



オミクロン株による 感染急拡大への対応

神奈川県 医療危機対策本部室

2022年1月18日 v0.2

オミクロン変異の新規患者発生が**3日平均20人/日**発生（入院患者約100人に相当）した場合…



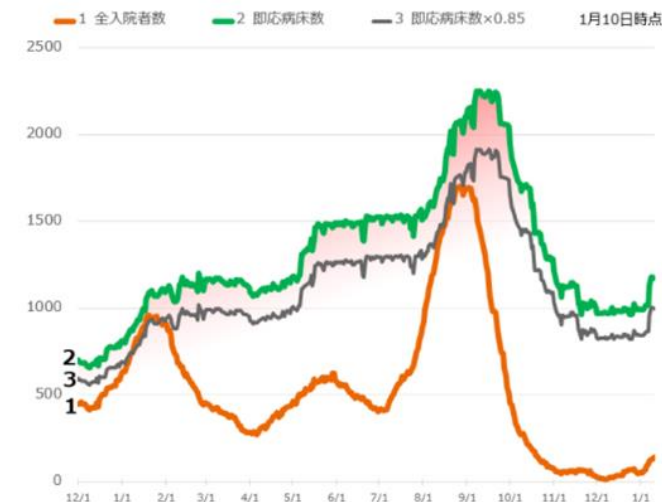
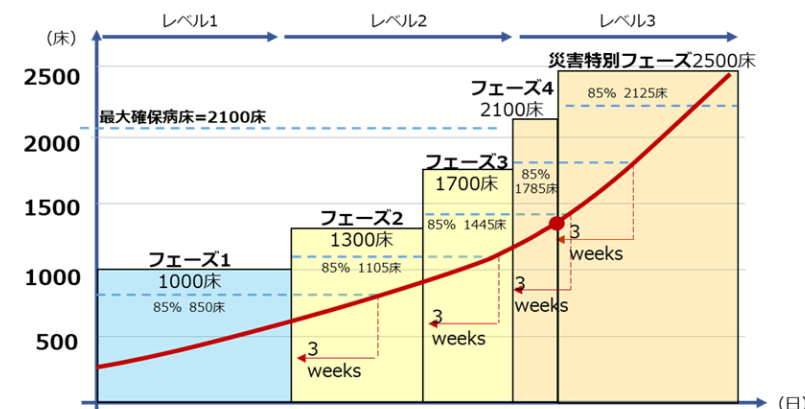
2週間後に起きうる
最悪シナリオ…

- ① 新規患者 **約3000**人/日
- ② 入院患者 **約800**人

水際対策から市中対策への転換のタイムリミット → **2022.1.6**

必要な対応の転換

1. オミクロン変異患者全員入院対応方針を終了、個室/分離管理中止
⇒**基準に基づいた入院・自宅宿泊療養**
2. オミクロン変異患者の退院基準（2回連続PCR陰性確認）を終了
⇒**10日間での療養解除**
3. 検疫における濃厚接触者管理を終了
4. 病床確保フェーズを1から3（レベル1から2）へ引き上げ

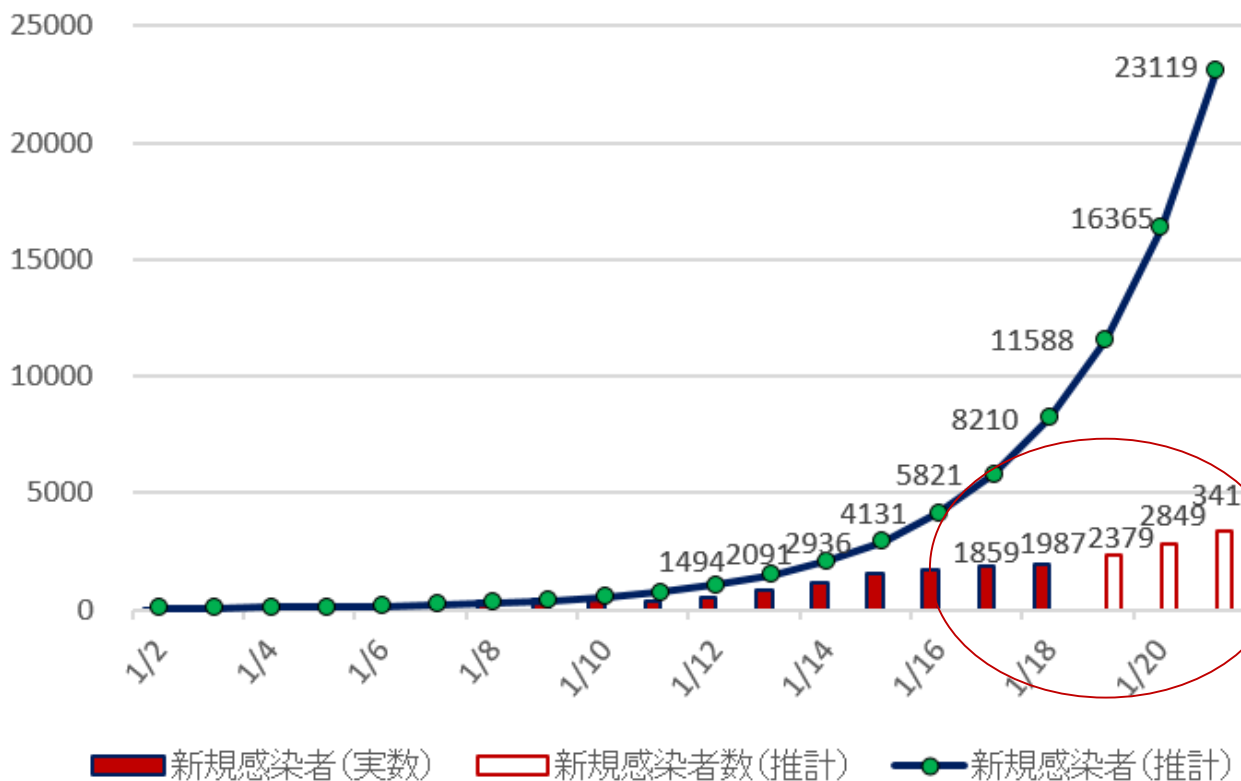


推計値と実績値の比較～新規発生患者

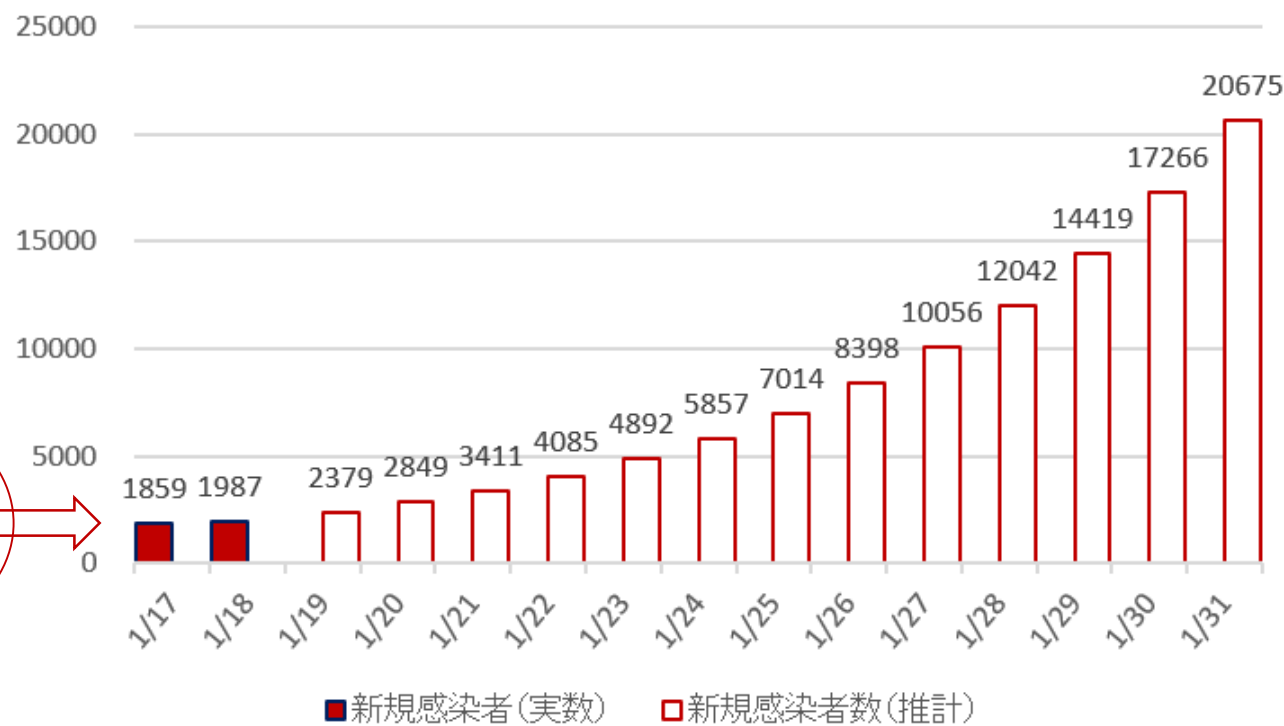
- (図1)では、1月2日から新規発生患者数が前日比1.41倍(2日で2倍)で推移した場合の推計と実績値及び直近7日間の増加率(1.2倍)で推移した場合の推計との比較を行った。
- (図2)では、直近7日間の増加率(1.2倍)で推移した場合の1月31日までのシミュレーションを行った。

2022年1月18日現在

◇(図1)新規発生患者数の推計と実績の比較



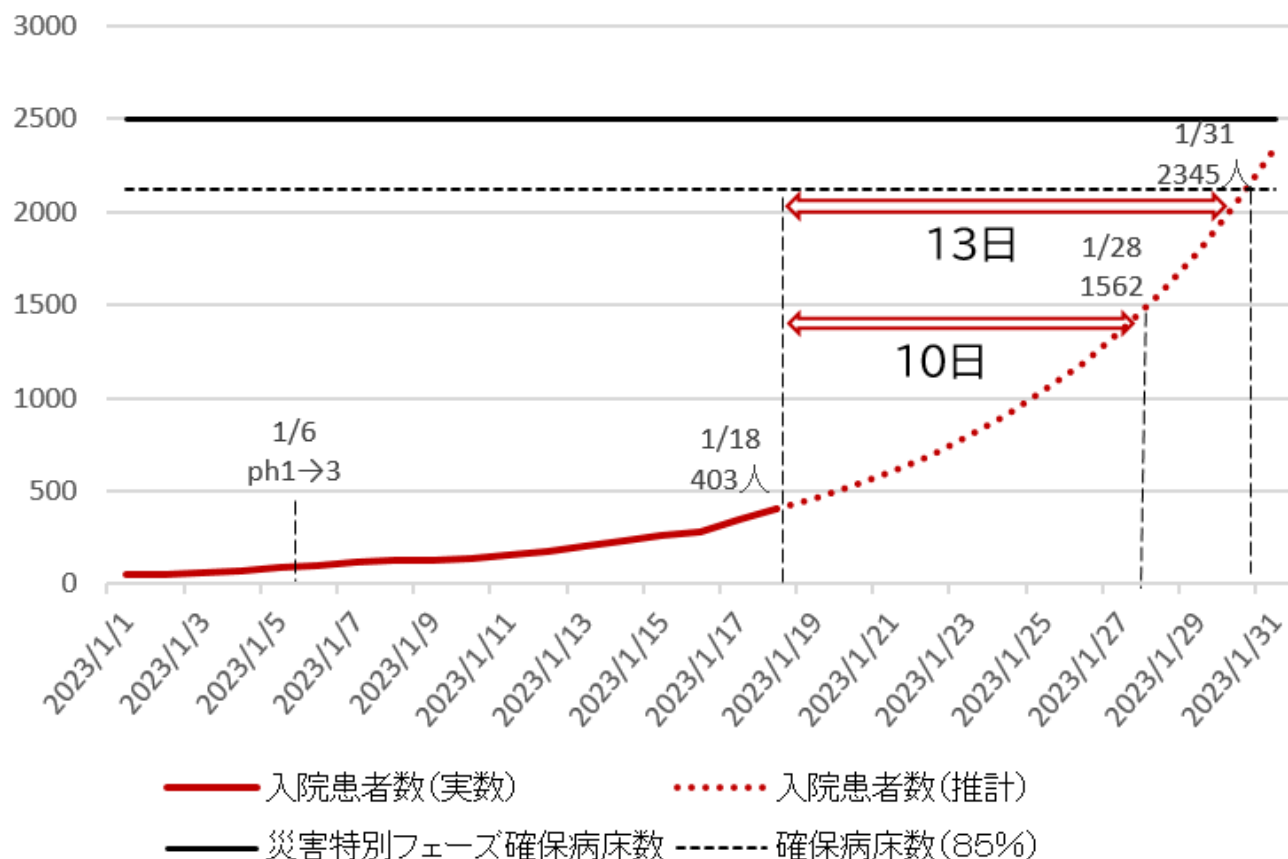
◇(図2)新規発生患者数の推計(直近7日間の増加率)



※2022年1月18日の新規発生患者数は速報値

○ 直近7日間の入院者の増加率(1.15倍)で入院者が増加していくと、10日後にはフェーズ3の確保病床の85%に相当する病床(1445床)に、13日後には、災害特別フェーズの確保病床の85%に相当する病床(2125床)に到達する可能性がある。

◇(図3)入院患者数の推計と実績の比較

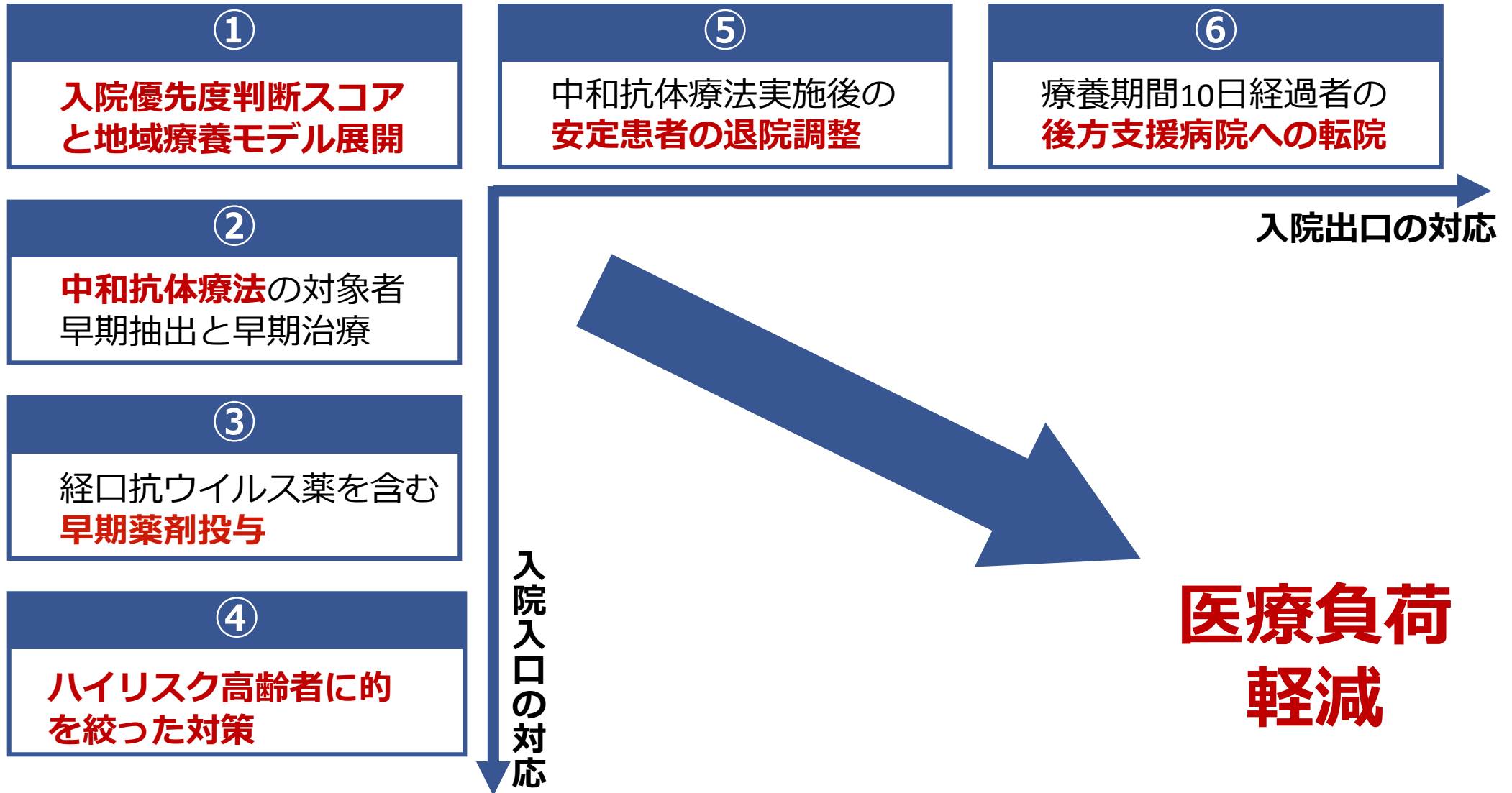


◇(表)推計により確保病床数の85%を超える日

	確保病床数	確保病床数 (85%)	85%を超える日	入院患者数 (推計)
災害特別フェーズ	2500床	2125床	1月31日	2345人
フェーズ4	2100床	1785床	1月29日	1789人
フェーズ3	1700床	1445床	1月28日	1562人

※2022年1月18日の入院患者数は速報値

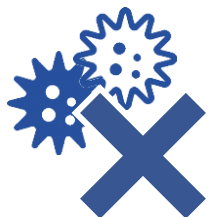
医療逼迫を回避するための6つの戦術



オミクロン変異の特性

- ①伝播力*は高い可能性
- ②免疫逃避が強化（ワクチンや中和抗体の効果減弱）
- ③重症化については不明

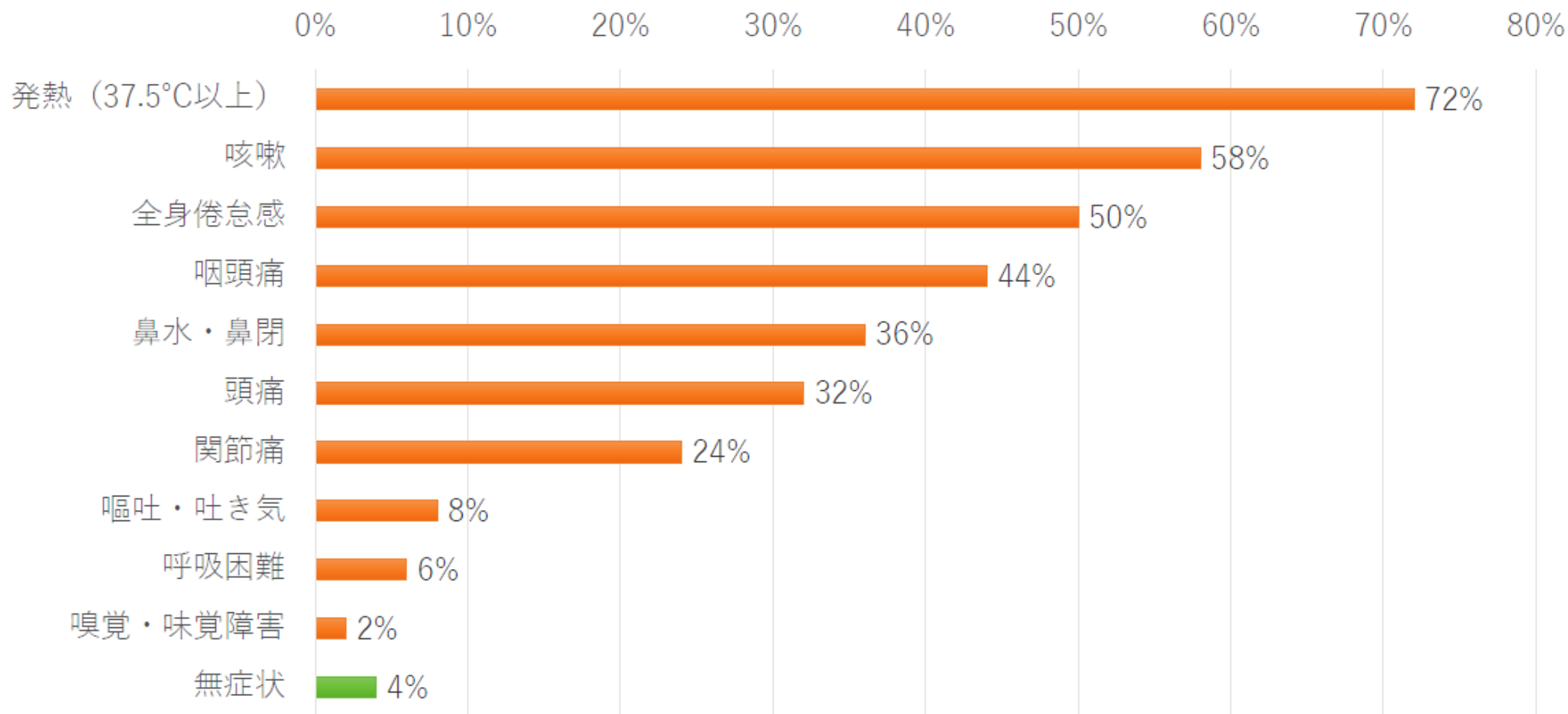
*伝播力（人から人への感染）が高い
=実際の疫学情報で、新規感染者数の立ち上がり早い、doubling time（倍化速度）が非常に短い。
2日以下



- **従前の方法・概念では感染拡大抑制は不可能**
(PCRによる診断確定・発生届に基づいた積極的疫学調査による囲い込みでは制圧困難)

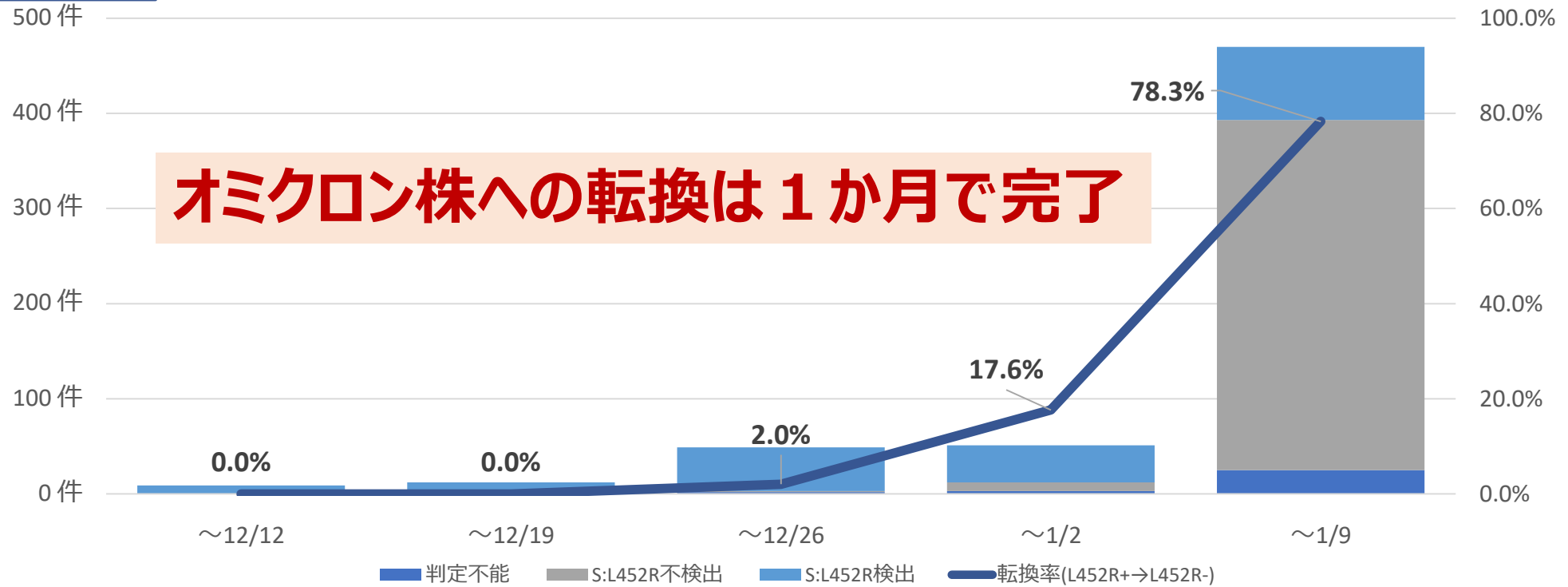
オミクロン変異の特性に合わせた対応への転換が必要

沖縄県において2022年1月1日までに診断した50人について、保健所の疫学調査に基づき集計



神奈川県L452R変異ウイルスモニタリング検査件数及び転換率

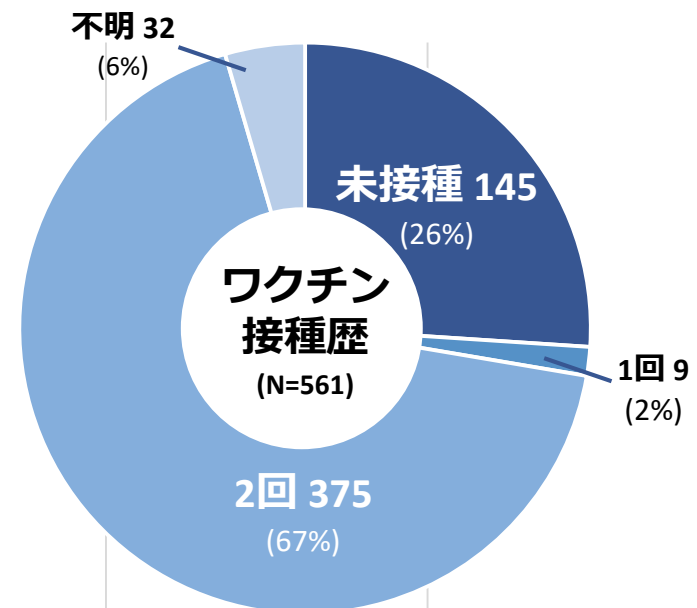
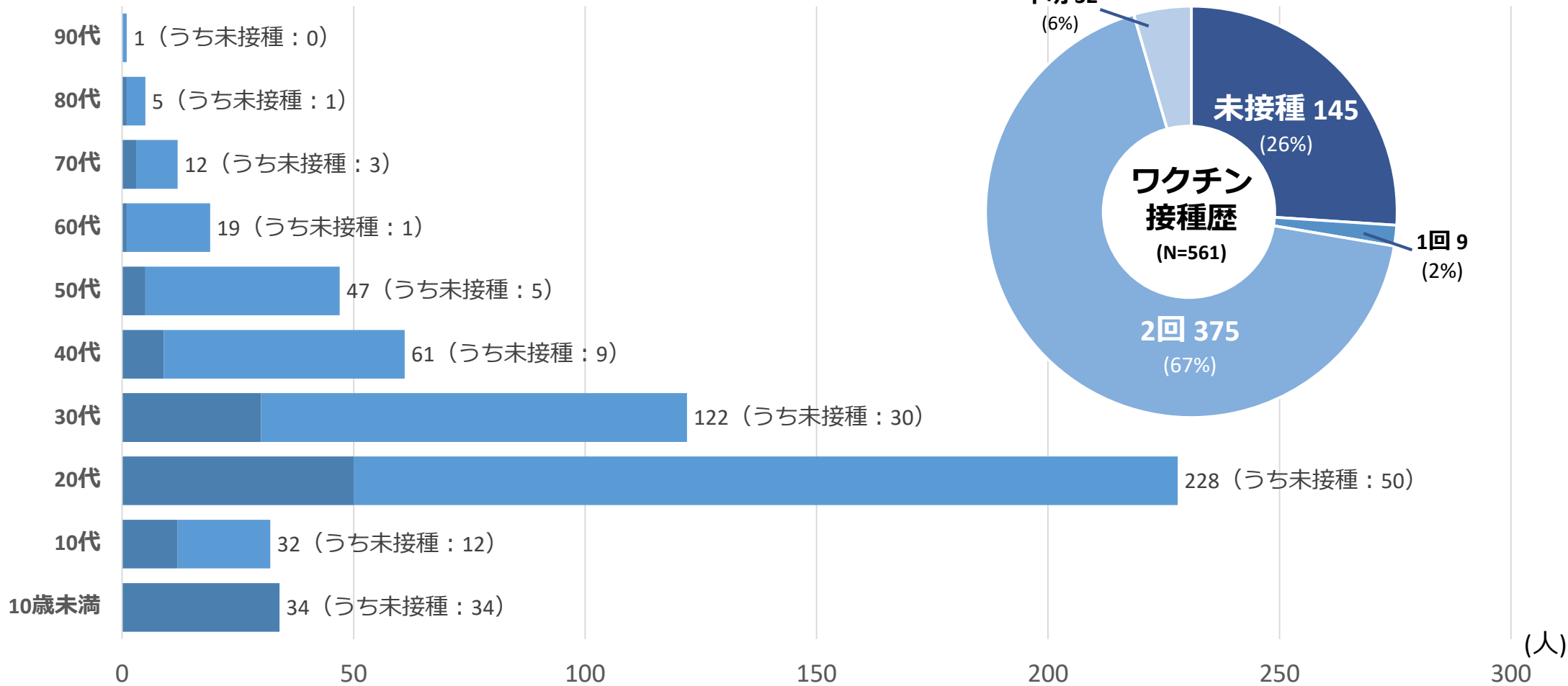
速報値



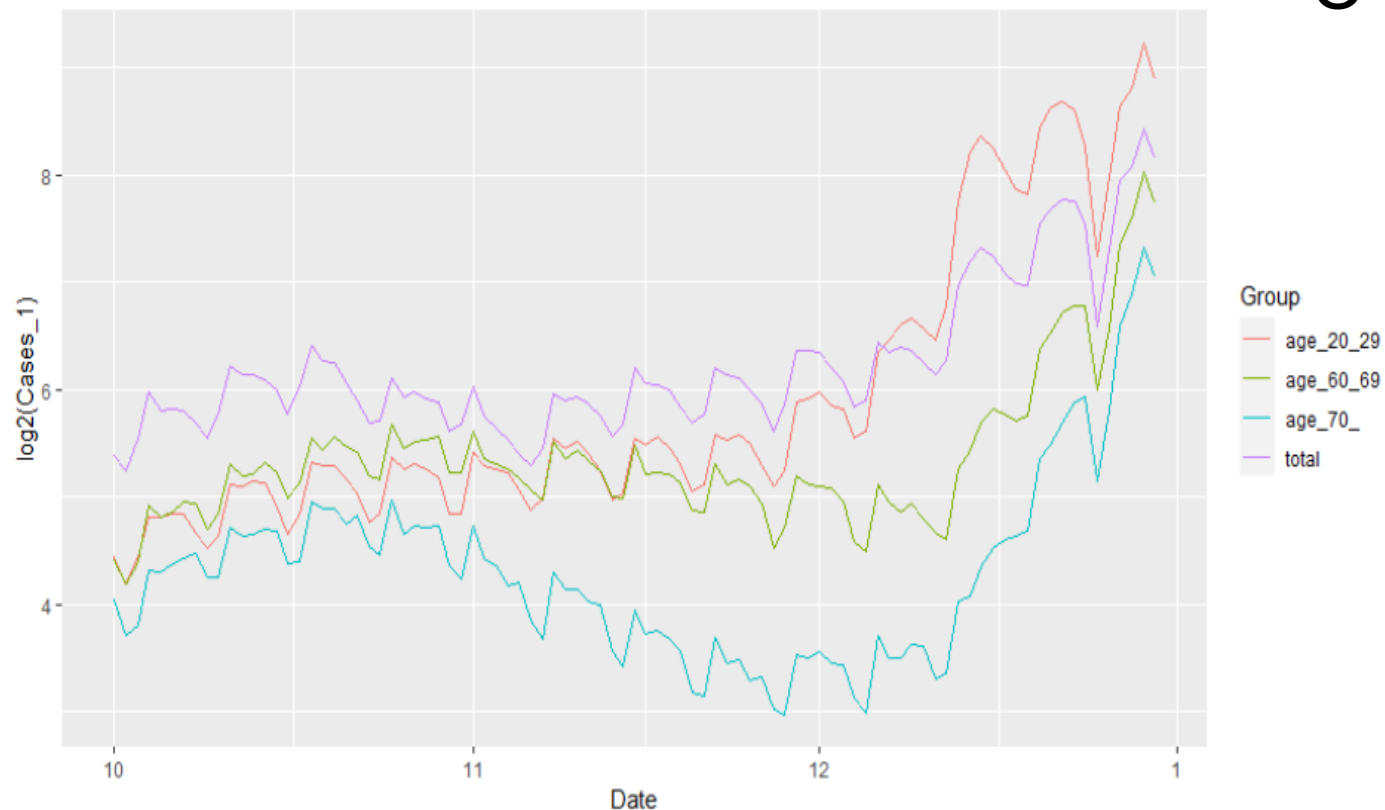
開始日	終了日	陽性者数	S:L452R検出	S:L452R不検出	判定不能	総検査件数	転換率
2021/12/6	2021/12/12	90人	9件	0件	0件	9件	0.0%
2021/12/13	2021/12/19	141人	12件	0件	0件	12件	0.0%
2021/12/20	2021/12/26	167人	46件	1件	2件	49件	2.0%
2021/12/27	2022/1/2	149人	39件	9件	3件	51件	17.6%
2022/1/3	2022/1/9	1,380人	77件	368件	25件	470件	78.3%

神奈川県における年代別L452R陰性数

N=561



(2021年12月29日～2022年1月9日の累計)



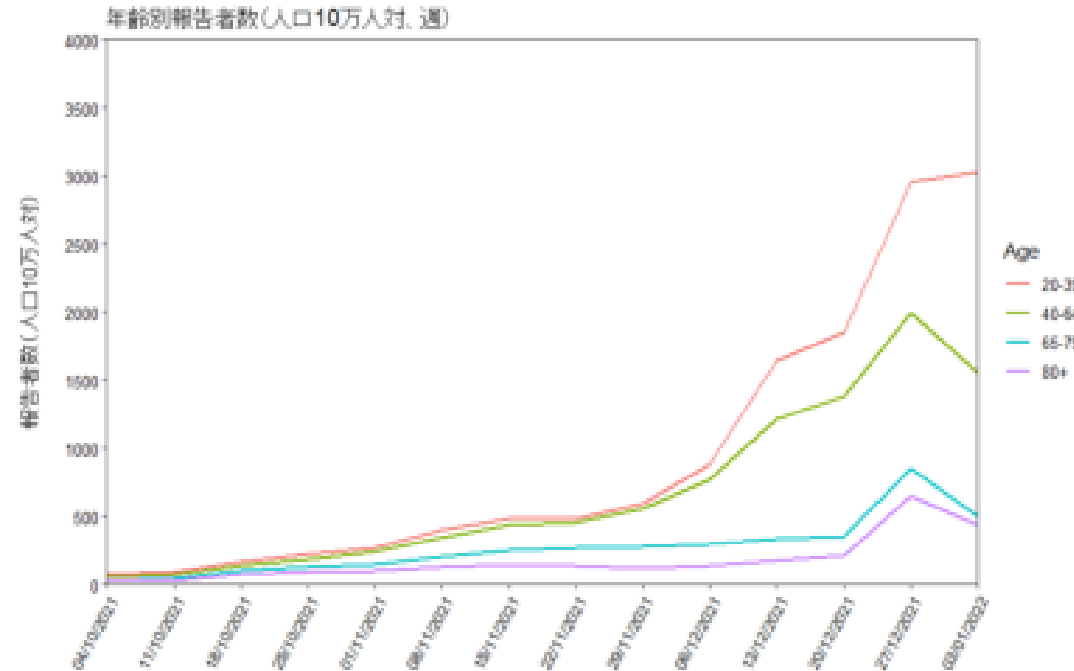
○ イングランドにおける増加と高齢者への波及までの時間差

地域	使用データ	人口10万人対64		人口10万人対128	
		20歳代と60歳代の差 (日)	20歳代と70歳代の差 (日)	20歳代と60歳代の差 (日)	20歳代と70歳代の差 (日)
North East	2021/10/1-12/30	10	15	8	9
North West	2021/10/1-12/30	14	16	11	14
Yorkshire and The Humber	2021/10/1-12/30	9	14	13	15
East Midlands	2021/10/1-12/30	15	21	14	16
West Midlands	2021/10/1-12/30	16	21	13	15
East of England	2021/10/1-12/30	21	28	14	16
London	2021/10/1-12/30	13	20	13	16
South East	2021/10/1-12/30	21	28	14	16
South West	2021/10/1-12/30	17	22	16	-

データ出典：英国の確定患者数

<http://sonorouschocolate.com/covid19/index.php?title=casesByAge>

○ デンマークにおける増加と高齢者への波及までの時間差

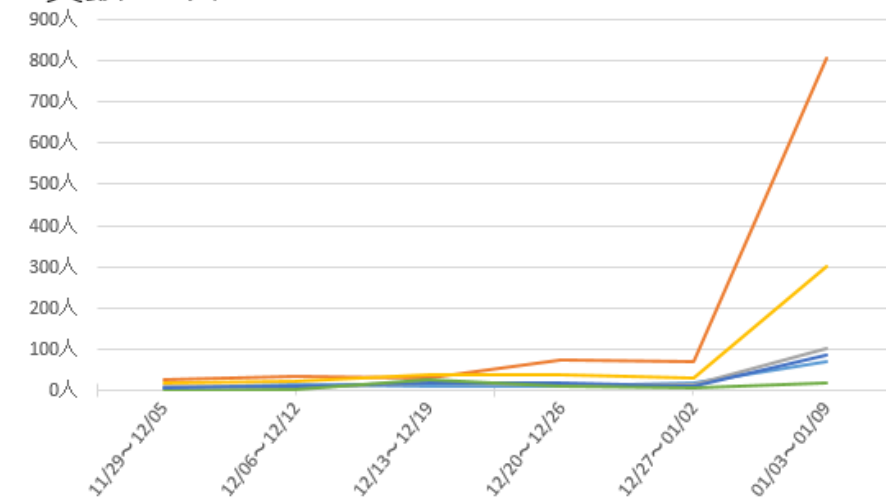


国	使用データ	人口10万人対400 (週)		人口10万人対500 (週)	
		20-39歳と65-79歳の差 (週)	20-39歳と80歳以上の差 (週)	20-39歳と65-79歳の差 (週)	20-39歳と65-79歳の差 (週)
デンマーク	2021/10/4-2022/1/7	6	6	4	4

データ出典：Statens Serum Institut

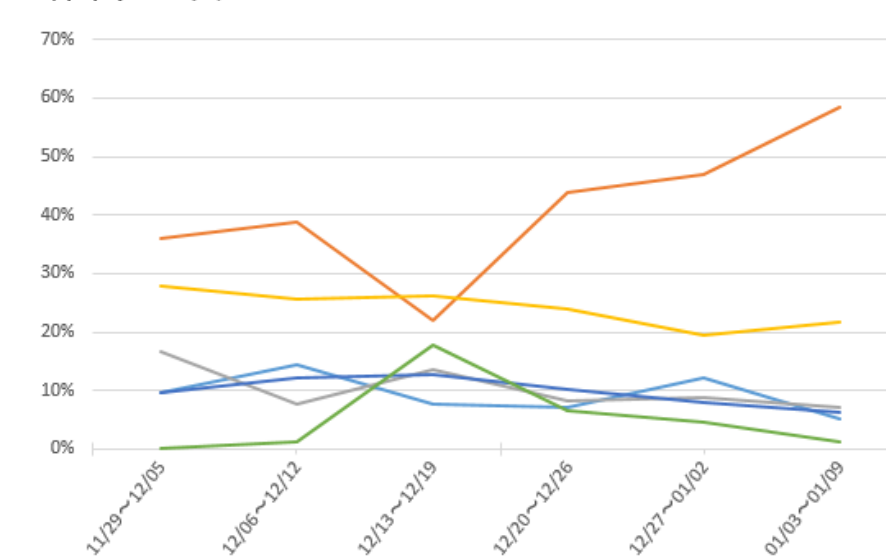
神奈川県年代別感染者の推移（週別）

■ 実数ベース

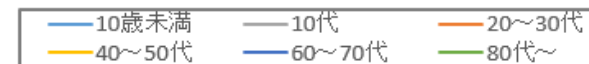
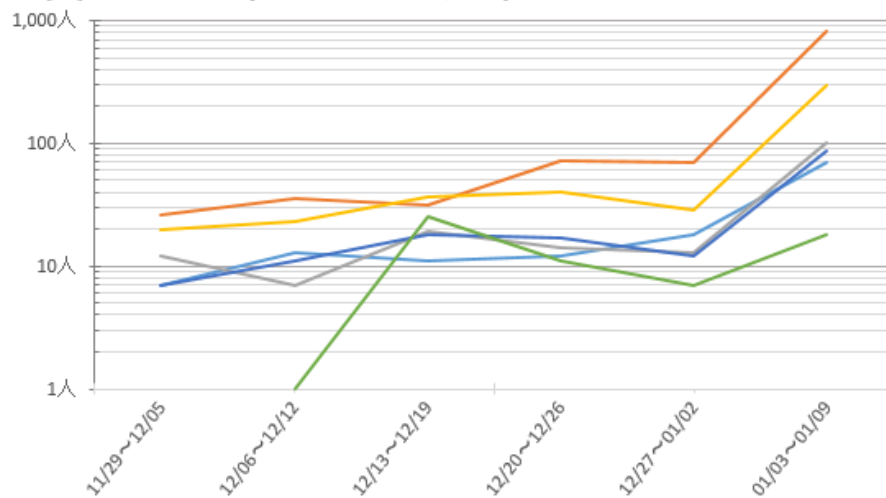


時間が経てば各世代へ拡大

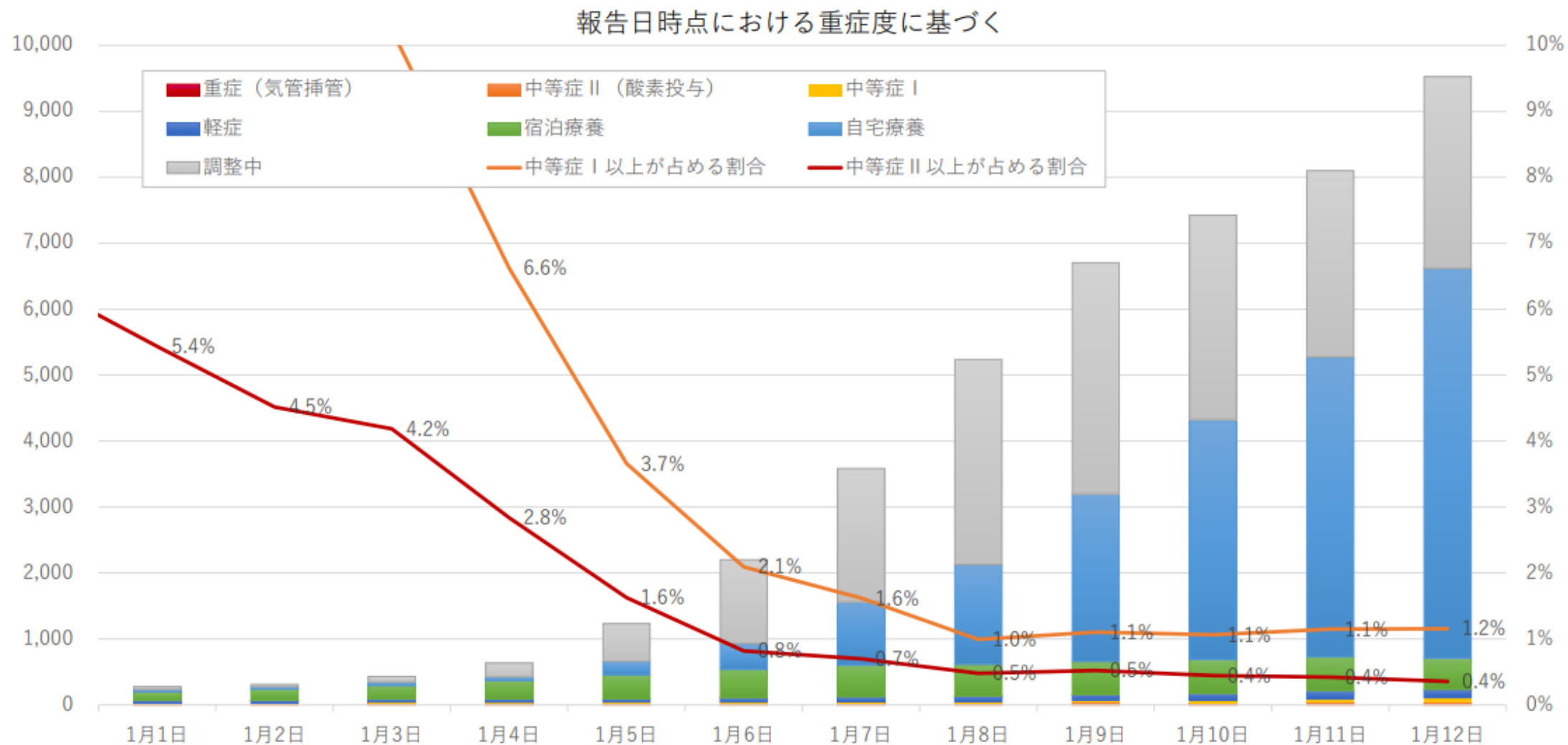
■ 割合ベース



■ 実数ベース（対数スケール版）



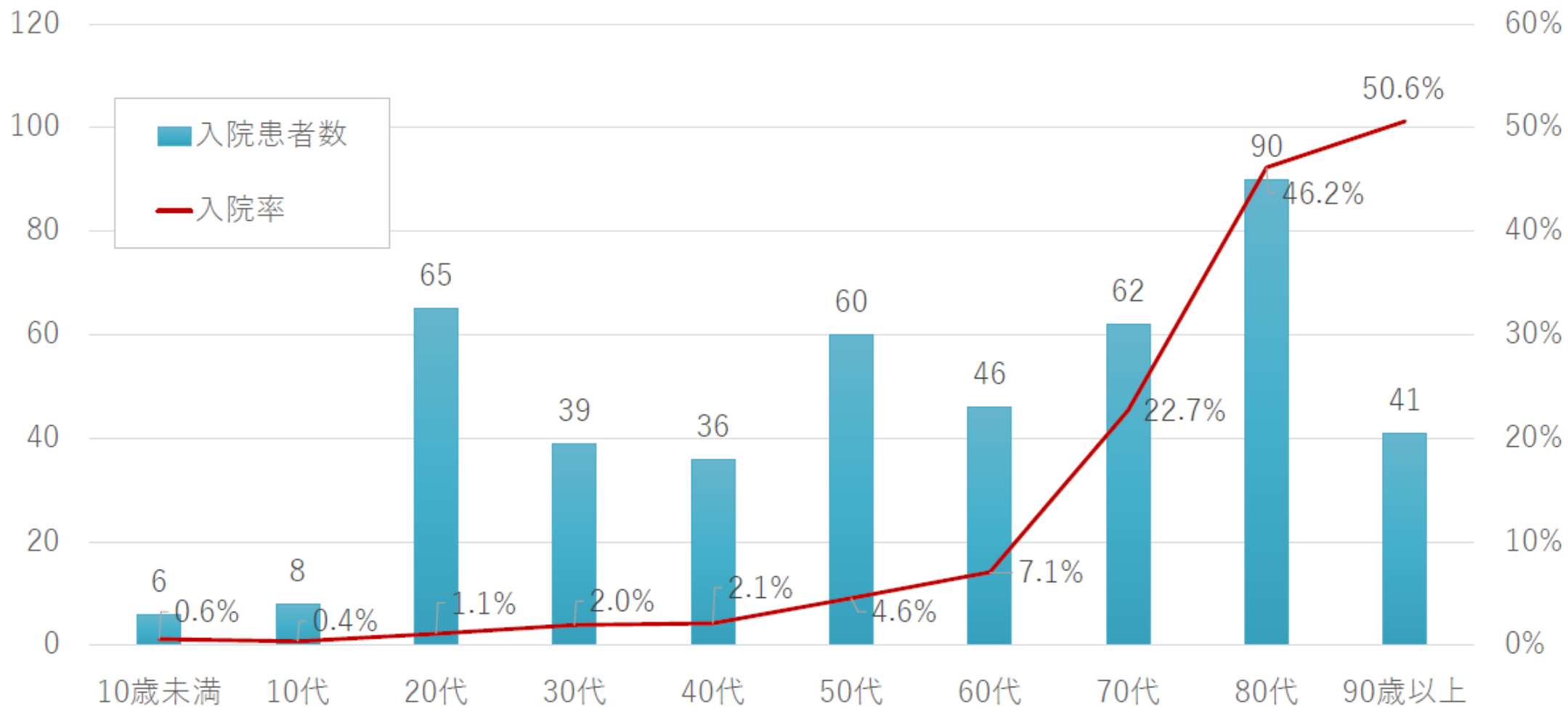
2022年1月9日 現在



発症早期には、ほとんどが軽症であるため、今後、中等症、重症が増加する可能性がある。

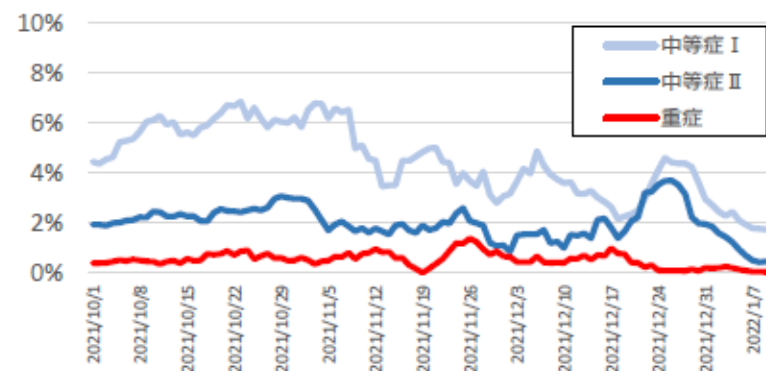
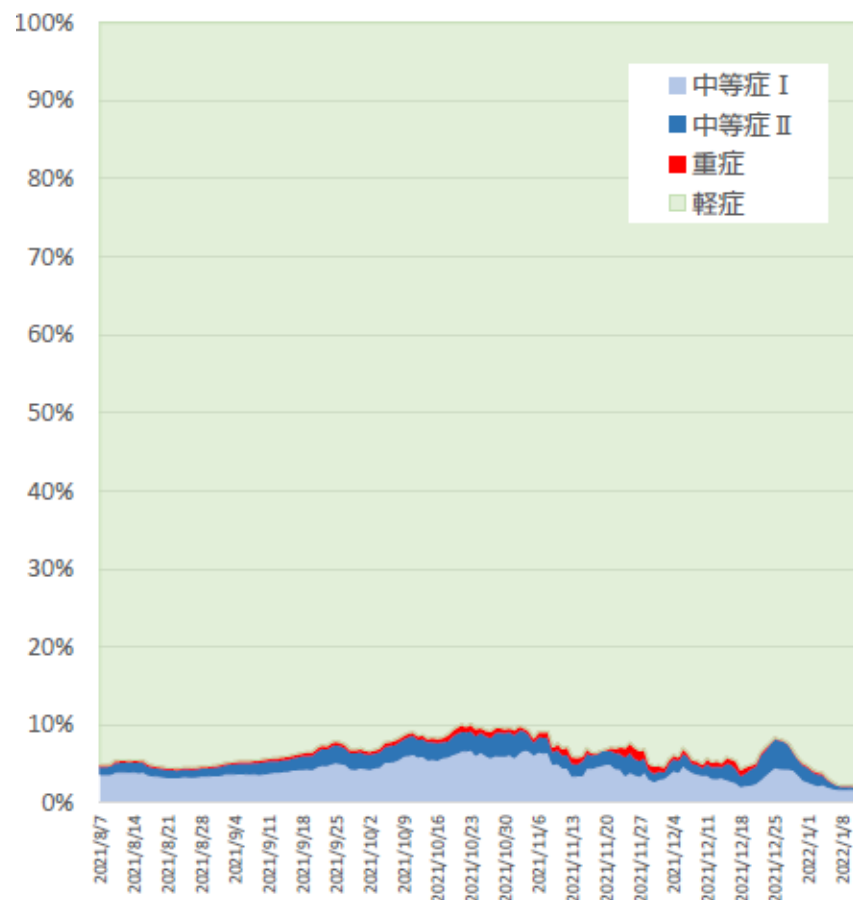
年齢階級別入院患者数と新規陽性者の入院受療率（2022年1月）

HER-SYSの入力データに基づく



発生届提出時点における「中等症」「重症」の新規陽性者の割合 (報告日別、全年齢、HER-SYSデータ)

○ 発生届提出時点における「**中等症**」「**重症**」の**新規陽性者の割合**を時系列で整理したもの。(重症度は診療の手引きにより、診断時点で医師が入力している。)



中等症 I・II、重症の新規陽性者割合のみを抽出したのが上のグラフ (10/1以降)

(参考)

オミクロン株確定例としてHER-SYSに登録されている新規陽性者のうち、発生届提出時点における重症度が入力されている670件について整理したところ、その結果は以下のとおり。

(1/12 9:00時点の入力データ。届出時点の重症度である点に留意)

・軽症	661件 (98.7%)
・中等症 I	8件 (1.2%)
・中等症 II	1件 (0.1%)
・重症	0件 (0%)

* 1/12 9:00時点の入力データを基に算出。年齢不詳は除いている。
 * 新規陽性者数は7日間移動平均を使用。数字は全国のもの。
 * 届出時点の「重症度」の入力率は60%程度。入力があったデータのみを抽出し、上記グラフを作成している。

重症化するのか？ (県内重点・協力23病院,2022.1.11調査)

入院患者数 A		性別	肺炎発症		酸素投与の状況						酸素投与率 (%) F/A×100	
					酸素投与 有							
			無	有	無	ネーザル ハイフロー B	人工呼吸器 C	ECMO D	その他 (鼻カニューレ等) E	計 F(B+C+D +E)		
0~9歳	4人	男性 3人 女性 1人	4人	0人	4人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0.0%
10代	3人	男性 1人 女性 2人	3人	0人	3人	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0.0%
20代	17人	男性 9人 女性 8人	14人	3人	16人	0人	0人	0人	1人	1人	1人	5.9%
30代	11人	男性 7人 女性 4人	9人	2人	10人	0人	0人	0人	1人	1人	1人	9.1%
40代	8人	男性 3人 女性 5人	5人	3人	6人	0人	0人	0人	2人	2人	2人	25.0%
50代	12人	男性 9人 女性 3人	7人	5人	11人	0人	0人	0人	1人	1人	1人	8.3%
60代	9人	男性 4人 女性 5人	4人	5人	7人	1人	0人	0人	1人	2人	2人	22.2%
70代	17人	男性 6人 女性 11人	12人	5人	13人	0人	0人	0人	4人	4人	4人	23.5%
80代	15人	男性 9人 女性 6人	6人	9人	8人	0人	0人	0人	7人	7人	7人	46.7%
90代	5人	男性 0人 女性 5人	3人	2人	2人	1人	0人	0人	2人	3人	3人	60.0%
計	101人	男性51人 女性50人	67人	34人	80人	2人	0人	0人	19人	21人	21人	20.8%

入院患者101人のうち肺炎発症者：34人 (33.7%)、入院患者101人のうち酸素投与患者：21人 (20.8%)

- アプリ「コロナ患者受入可能病床の状況」 重症者数
現在の入力画面だと、コロナで重症なのか、それ以外の疾患が重症でコロナは軽症なのか不明

▽現在の入院数

軽症：入院病床数	中等症：入院病床数	重症：入院病床数	疑似症：入院病床数
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

※疑似症の患者については、軽症・中等症・重症に関係なく、疑似症の入院病床数に入力してください。

■改修後イメージ

▽現在の入院数

軽症：入院病床数	中等症：入院病床数	重症：入院病床数	疑似症：入院病床数
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

└うち、コロナの症状でICU等での管理が必要な患者数

※ **川崎市内の医療機関**については、**K-MIS**経由で川崎市保健所が代行入力しているため、**K-MISへの入力等については、川崎市からの依頼によりご対応**をお願いします。



オミクロン株は本当に
重症化しにくいのだろうか？



重症病床入室者にL452R検査を実施していく

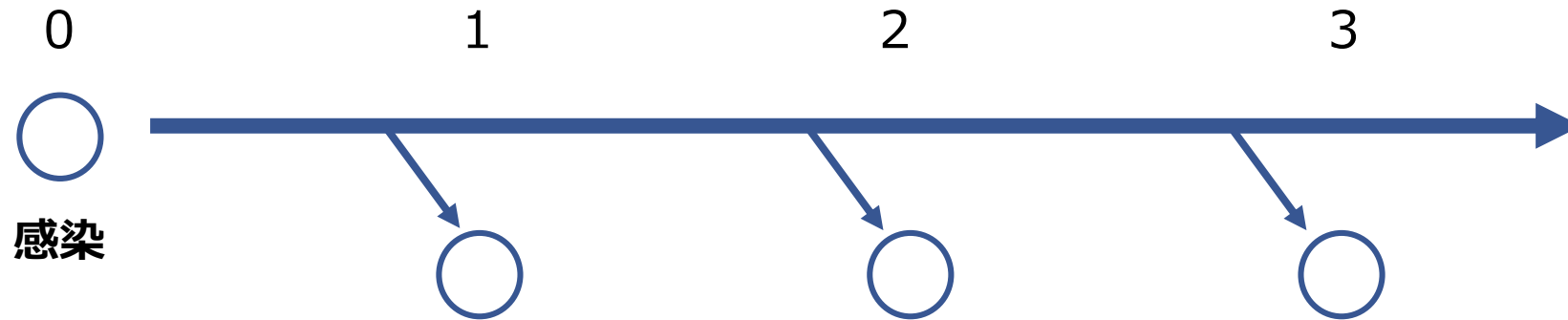


オミクロン株は、これまでの新型コロナウイルスとは大いに特徴が異なるウイルス

**肥満、基礎疾患などの重症化リスクがない
50歳未満の人にとっては軽症の感染症である**

世代時間

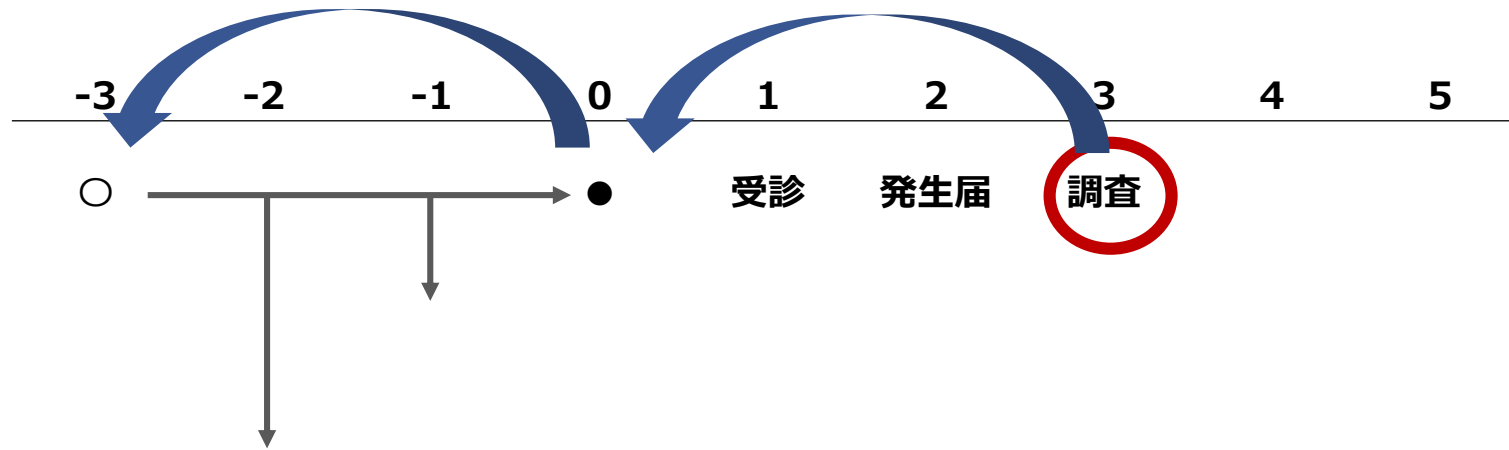
2日 (感染後次の人に感染させるまでの時間)



潜伏期

3日



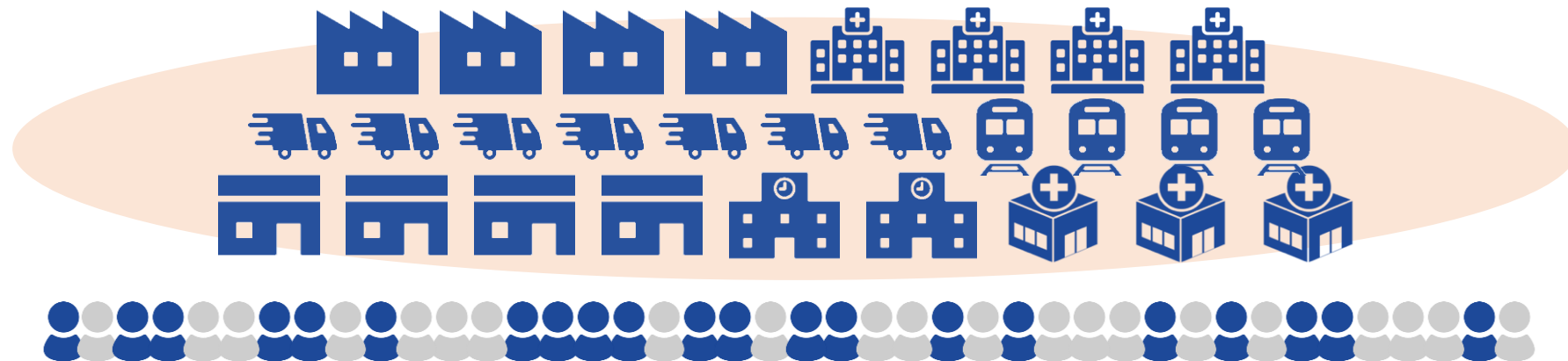


論理的に積極的疫学調査による濃厚接触者特定や囲い込みの意義は低下

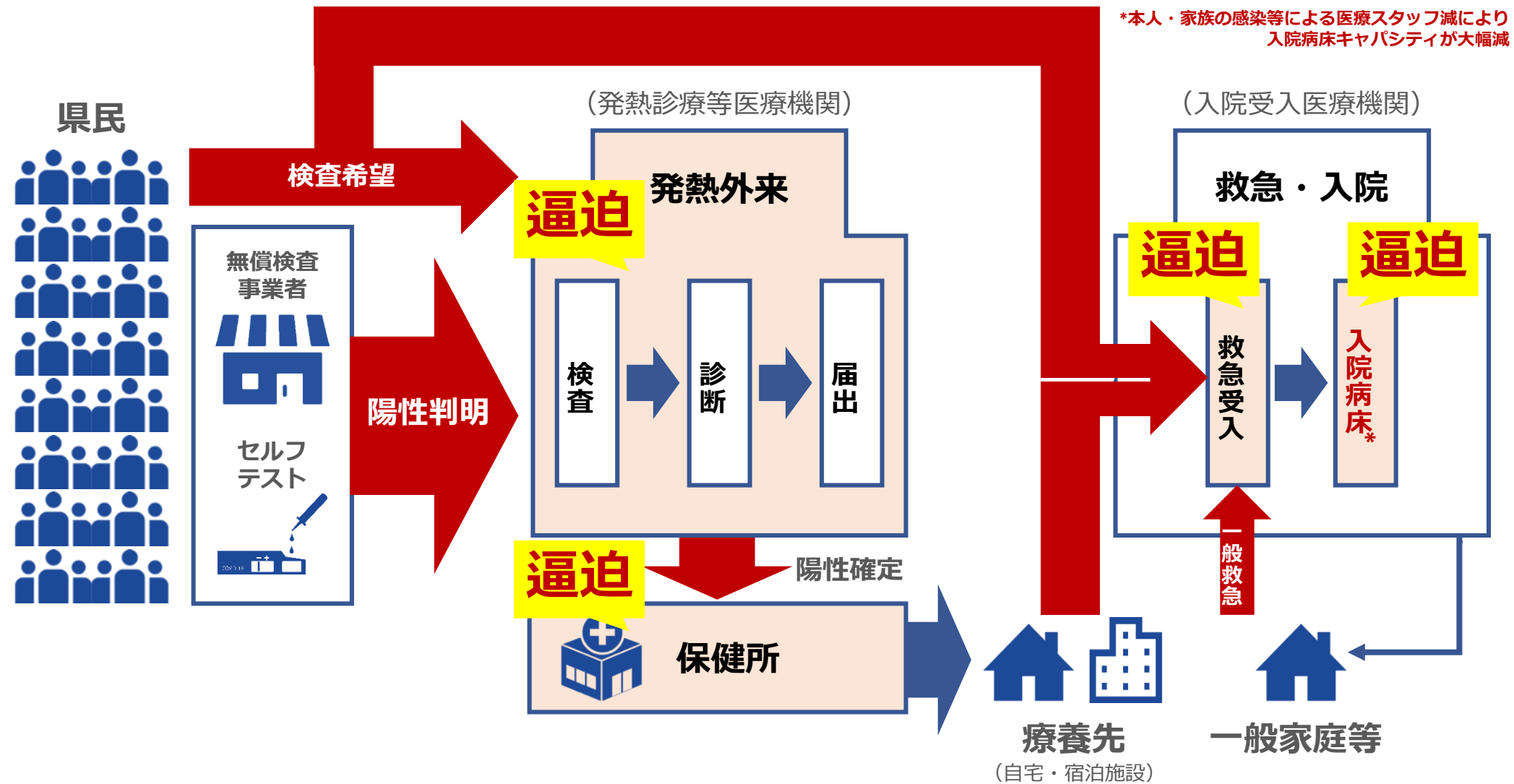
○ 感染者急増がもたらす社会的影響



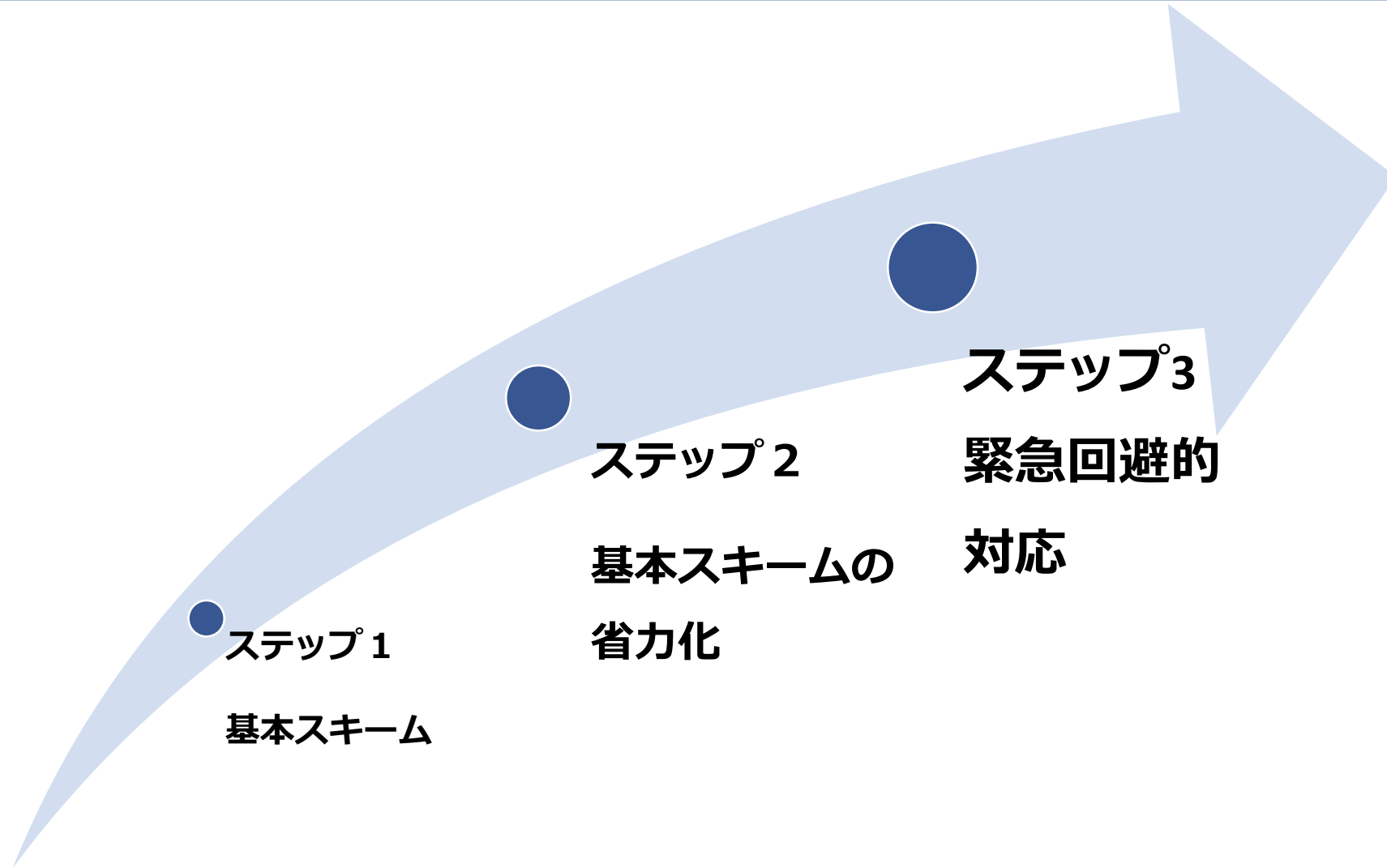
○ 社会全体の機能停止



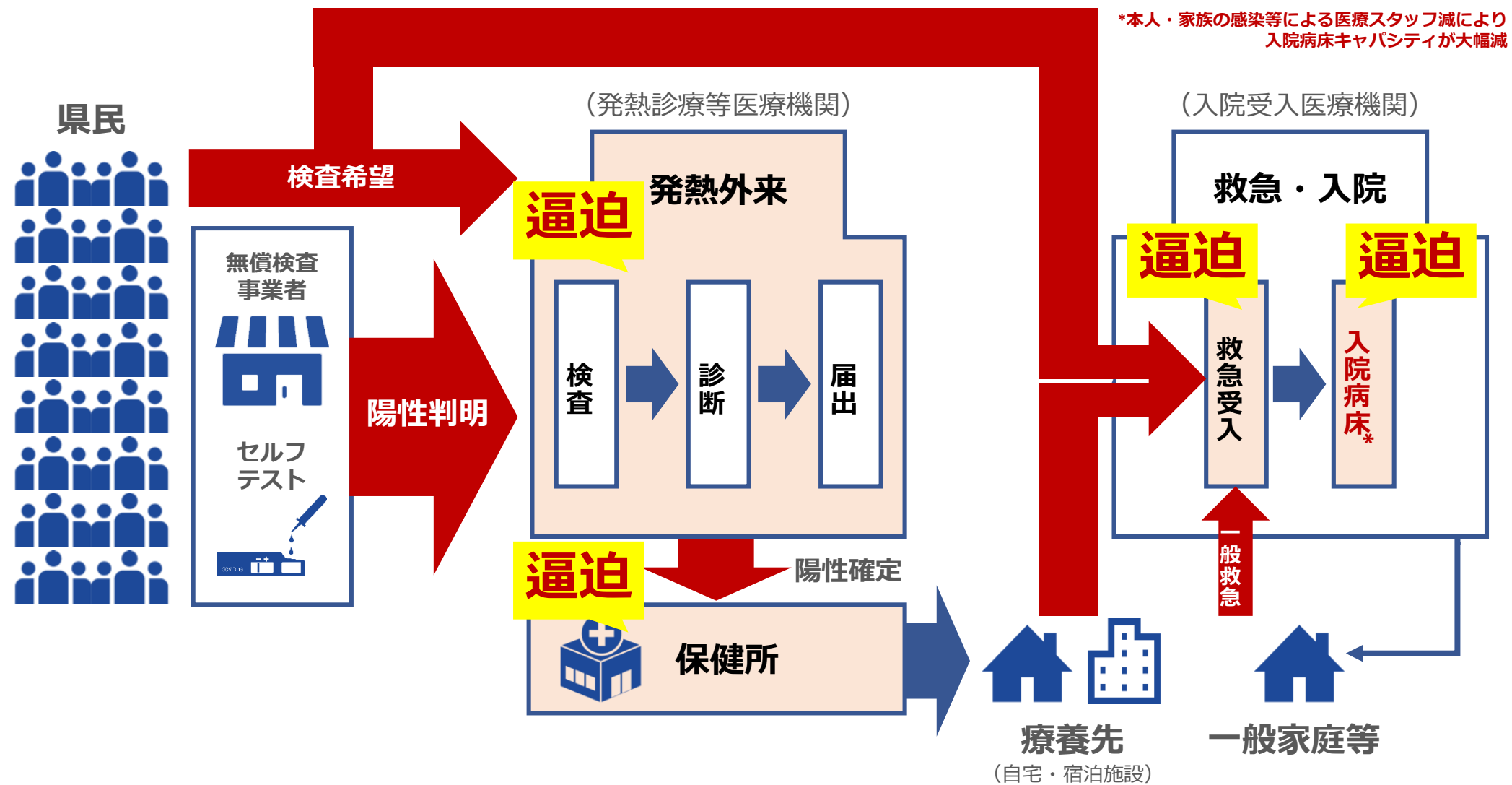
第6波の保健・医療体制逼迫の構図



サービス	対応の限界となる 新規陽性者数の想定
配食サービス	6,000 人/日
パルスオキシメーター貸与業務	6,000 人/日
ハイリスク療養者への架電	15,000 人/日
当日SpO2値93%以下の療養者への架電	16,000 人/日
最終日有症状の療養者への架電	18,000 人/日



第6波の保健・医療体制逼迫の構図

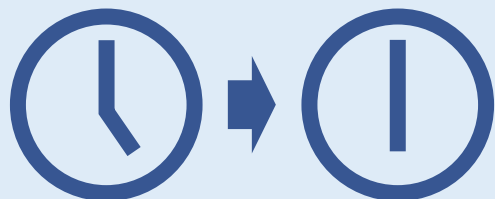




発熱診療等 医療機関

受診枠の拡大

より多くの有症状者を診察できるよう、**診療時間の延長を含めて受診枠の拡大を検討**頂きたい



抜きの無い薬剤処方

陽性診断時に、患者の状況に応じて**経口抗ウイルス薬や中和抗体薬、対症療法薬の適切な投与**を徹底頂きたい



発生届の電子入力

保健所での発生届処理が追いつかないため、**可能な限り発生届の電子(HER-SYS)入力**をお願いしたい

推奨



HER-SYS入力

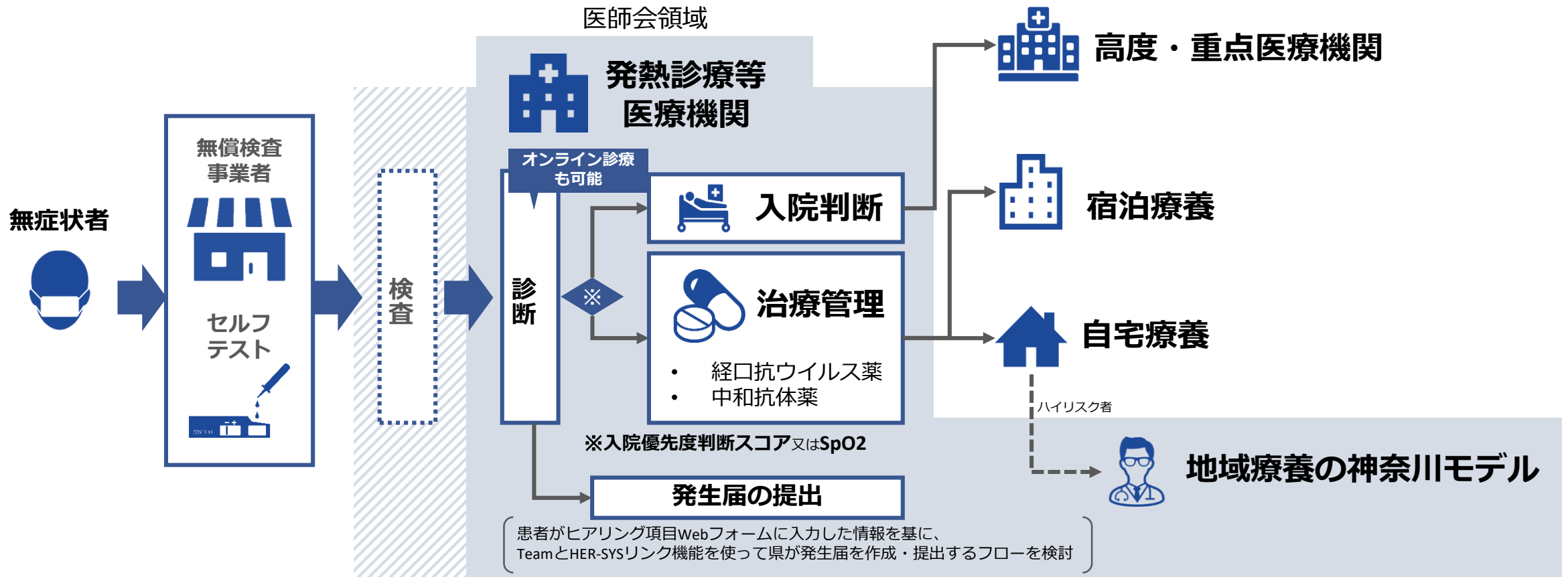
非推奨



紙で記入し
保健所にFAX

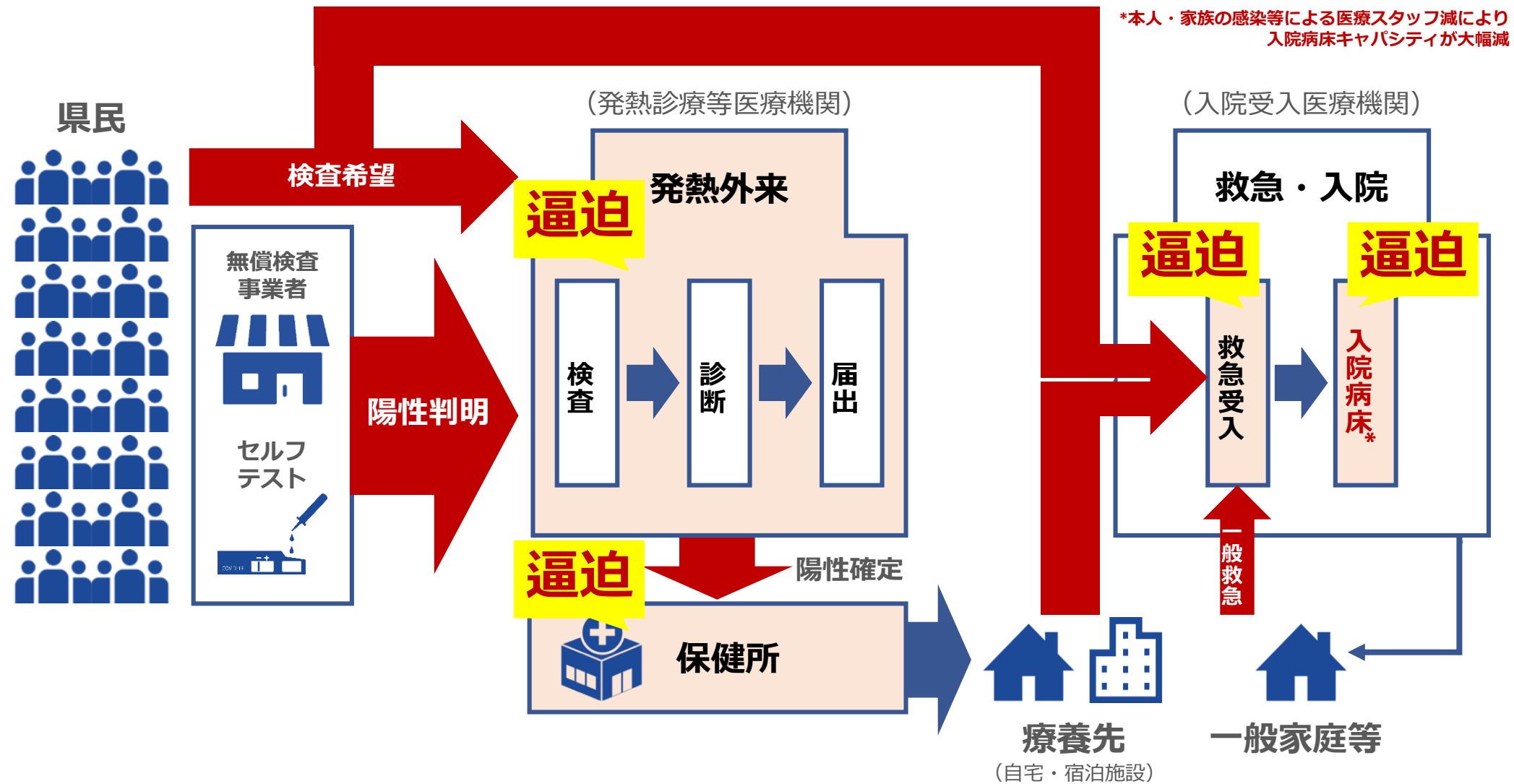
ステップ2

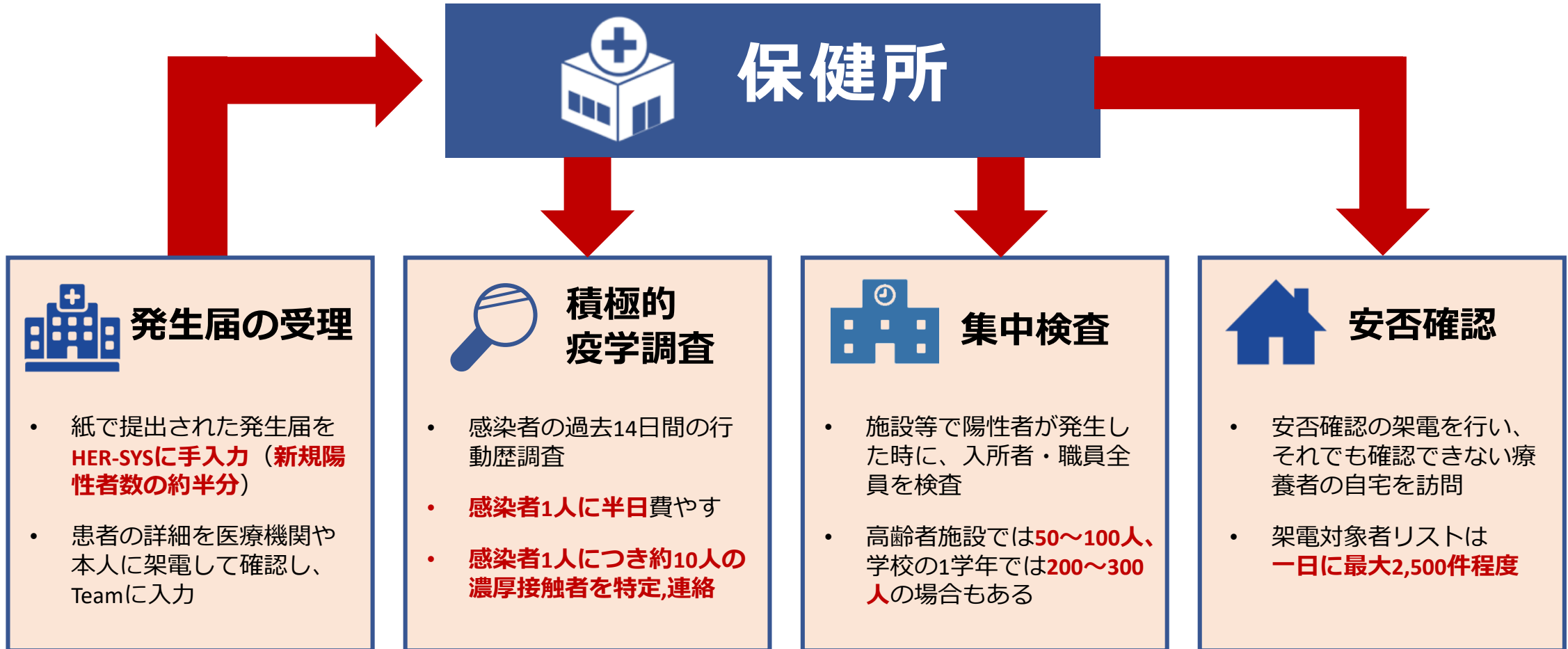
- 無料検査の陽性結果があれば、**発熱診療等医療機関は検査を省略できることとする**
- **発熱診療等医療機関の役割を、入院判断と治療管理に寄せていく**



地域療養の神奈川モデル





第6波の保健・医療体制逼迫の構図



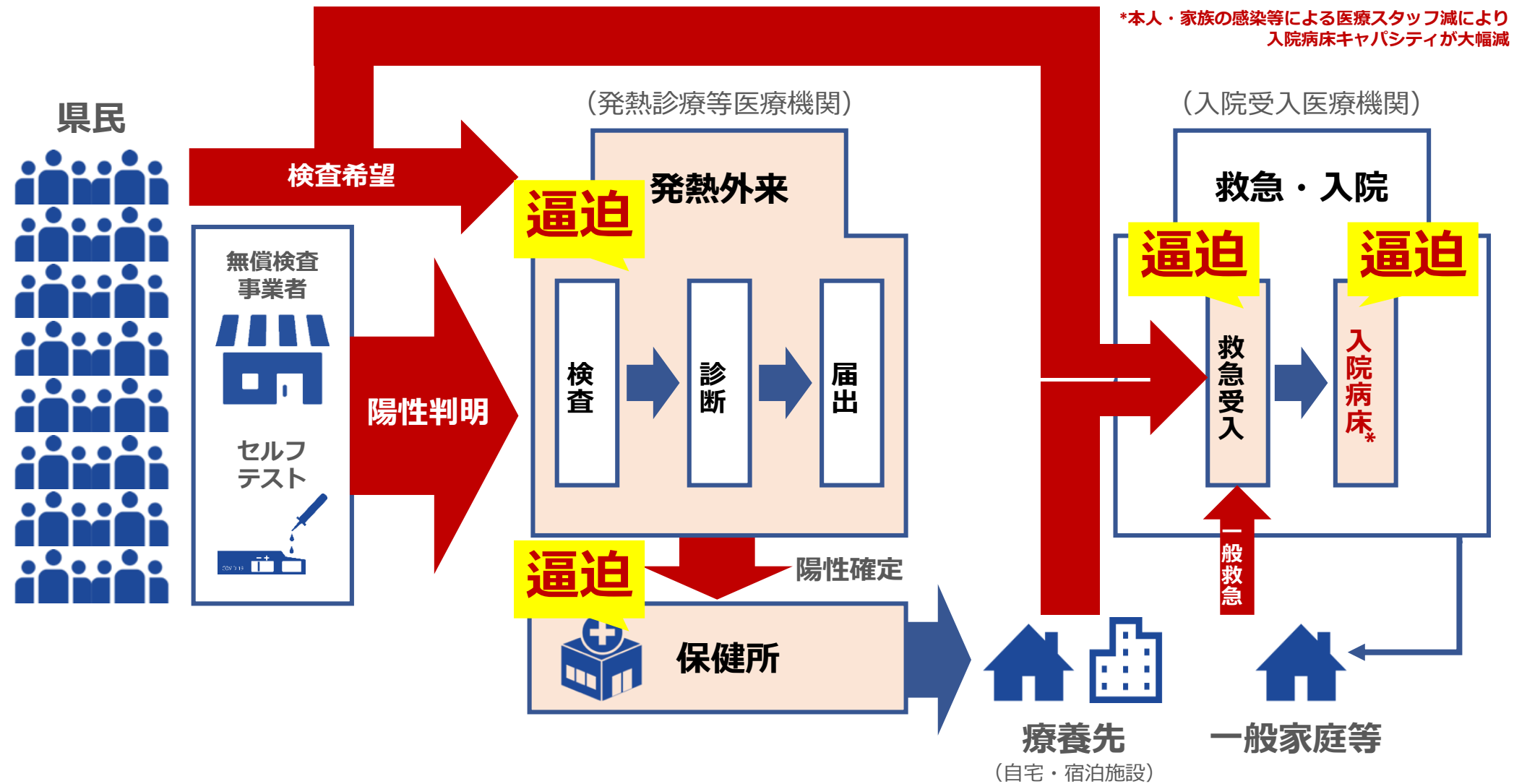


➡ **患者が急増すると、今まで通りにはいけなくなる**

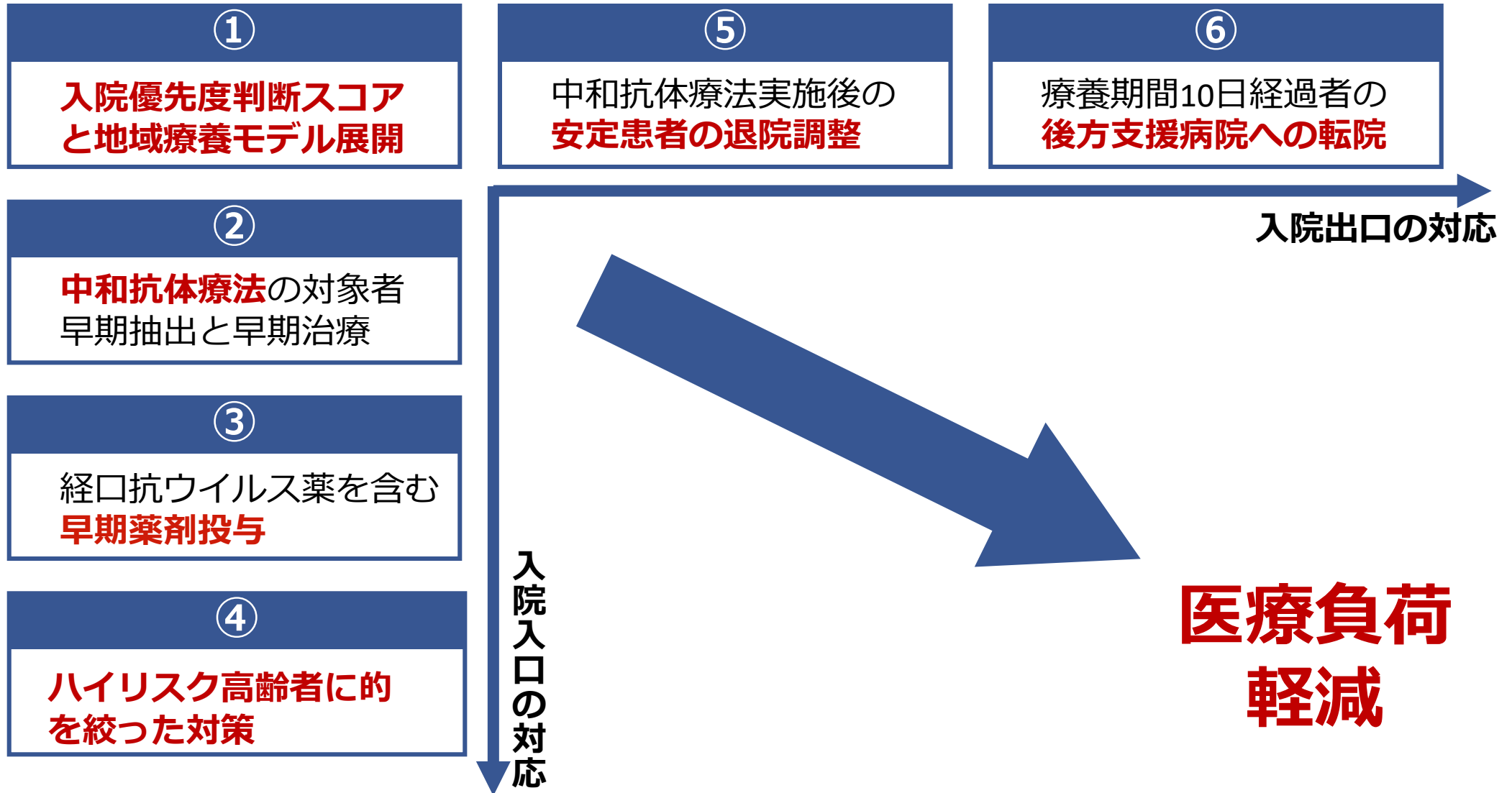
40歳以下にとっては「風邪」になった！宣言

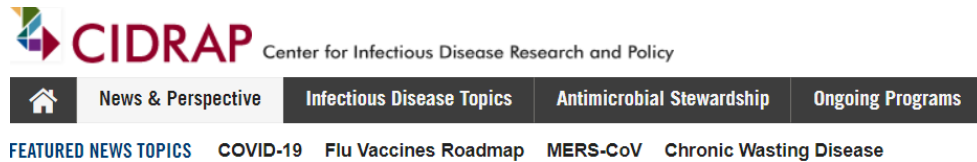
	発生届の受理	積極的疫学調査	集中検査	安否確認
保健所業務	 発生届の受理	 積極的疫学調査	 集中検査	 安否確認
ステップ2	高齢者優先	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機関 ・高齢福祉施設 ・学校/幼保<small>に限定</small> 	高齢福祉施設 > 学校/幼保 <small>に限定</small>	高齢者
ステップ3	隔離・行動制限緩和 (40歳以下、肥満なし、基礎疾患なし) ⇒ 発生届対象外	高齢福祉施設 > 保育園	高齢福祉施設 > 保育園 > 学童 > 受験学年	する？

第6波の保健・医療体制逼迫の構図



医療逼迫を回避するための6つの戦術





Omicron surge sweeps through US hospital staff

Filed Under: **COVID-19**
Lisa Schnirring | News Editor | CIDRAP News | Jan 10, 2022

[Share](#) [Tweet](#) [LinkedIn](#) [Email](#) [Print & PDF](#)

As COVID-19 cases in the United States soar in the wake of the holidays, led by the highly transmissible Omicron (B.1.1.529) variant, nearly a quarter of hospitals are reporting critical staffing shortages due to workers being sick or off work for quarantine.

Meanwhile, federal and states are expanding vaccination activities and policies to protect more people.

Worrisome hospital staff shortages

As healthcare workers face exposure risks at home and in hospital settings, many facilities are stretched thin, with facilities this time juggling big burdens on general wards alongside busy intensive care units.



Patrik Slezak / iStock

US Department of Health and Human Services (HHS) data show that **141,385 hospital beds** are

オミクロンはアメリカの病院スタッフを一掃する

- US Department of Health and Human Services (HHS) のデータでは、141,385の病床ベッドが現在、COVID-19に使用されていて、2021年1月のピークに達しようとしている。
- しかし、**病棟スタッフの不足でベッドが埋められない事態が起こっている**
- **24%の病院がスタッフ不足を報告**しており、選択的外科手術を制限したり、危機的標準ケアを考慮している。
- 救急隊が病気で離脱することにより、1月7日コロラド州は危機的ケア基準を再開した。

(出典) CIDRAP” Omicron surge sweeps through US hospital staff”

<https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2022/01/omicron-surge-sweeps-through-us-hospital-staff>

「医療従事者の出勤停止状況日次調査」

医危第2781号
令和4年1月14日

神奈川モデル認定医療機関 院長 殿

神奈川県健康医療局医療危機対策本部室長
(公 印 省 略)

「医療従事者の出勤停止状況日次調査」の実施について（依頼）

日頃から新型コロナウイルス感染症に係る医療の提供の継続に御尽力くださり、厚く御礼申し上げます。

さて、先行してオミクロン株が感染拡大した他県では、感染または濃厚接触者となったことで出勤停止を余儀なくされる医療従事者が多数発生しています。

本県でも、オミクロン株が感染拡大し始めており、今後も拡大すると見られることから、県内の医療機関でも医療従事者等への感染拡大が強く懸念されます。

そこで、神奈川モデル認定医療機関の医療従事者等の出勤停止状況を県及び保健所設置市で把握するため、当面の間、標記の日次調査を実施させていただきます。

つきましては、大変恐縮ですが、令和4年1月17日（月）から、別紙の要領で日次報告いただきますようお願いします。

なお、県及び保健所設置市において、病院別の人数は公表しないこととさせていただきますが、県全域もしくは地域別の合計人数（病院別の人数がわからないようにした全体の人数）の公表または県内の医療関係団体や報道機関等への提供を行う可能性があります。

問合せ先

企画グループ 松本・杉原

iryoukiki-kikaku.3p6r@pref.kanagawa.lg.jp

目的

COVID-19陽性または濃厚接触者となったことになり一時的に出勤停止になっている県内の医療従事者数を県及び保健所設置市で把握する。

内容

毎平日、前日(※)の①医師、②看護師、③その他職員の出勤停止数をkintoneで県に報告

※報告は平日毎日正午

※報告対象日は前日(前日が土日祝日に当たる場合はその直近の平日)

回答データ取扱いについて

回答いただいたデータは県及び設置市で活用させていただきます。県、設置市とも**病院別の人数は公表しません**が、県全域または地域別の合計人数の公表または報道機関等への提供を行う可能性があります。

「医療従事者の出勤停止状況日次調査」

当面の間、毎日の報告となりますが、ご協力お願いします。

Kintone入力画面

報告対象日 *
←報告日の前日を選択してください。
(報告日の前日が日曜日または祝日の場合は、当該日祝日の前日の平日)

管轄保健所 *

EMIS ID
取得 クリア

医療機関名称 *

医療圏 住所

▽ 医療従事者の出勤停止状況

医師 * 看護師 * その他 *

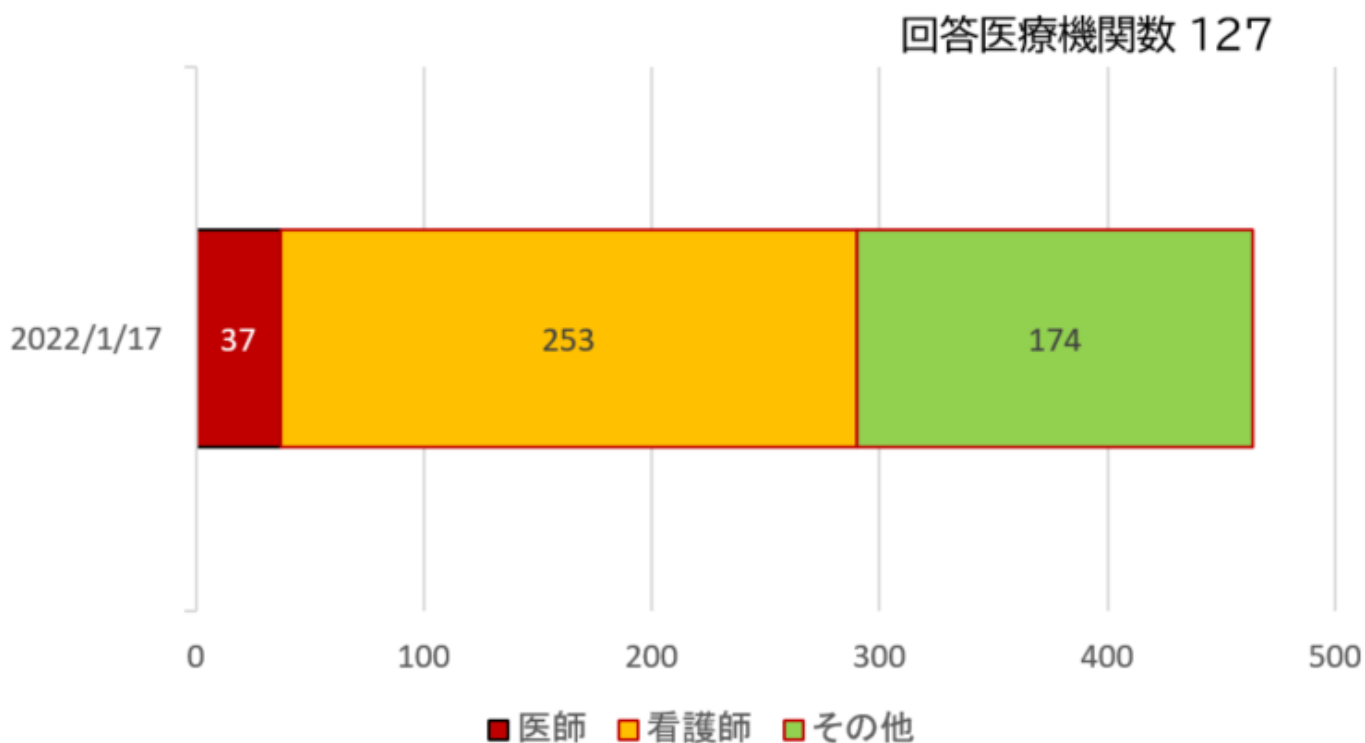
名 名 名

「医療従事者の出勤停止状況日次調査」

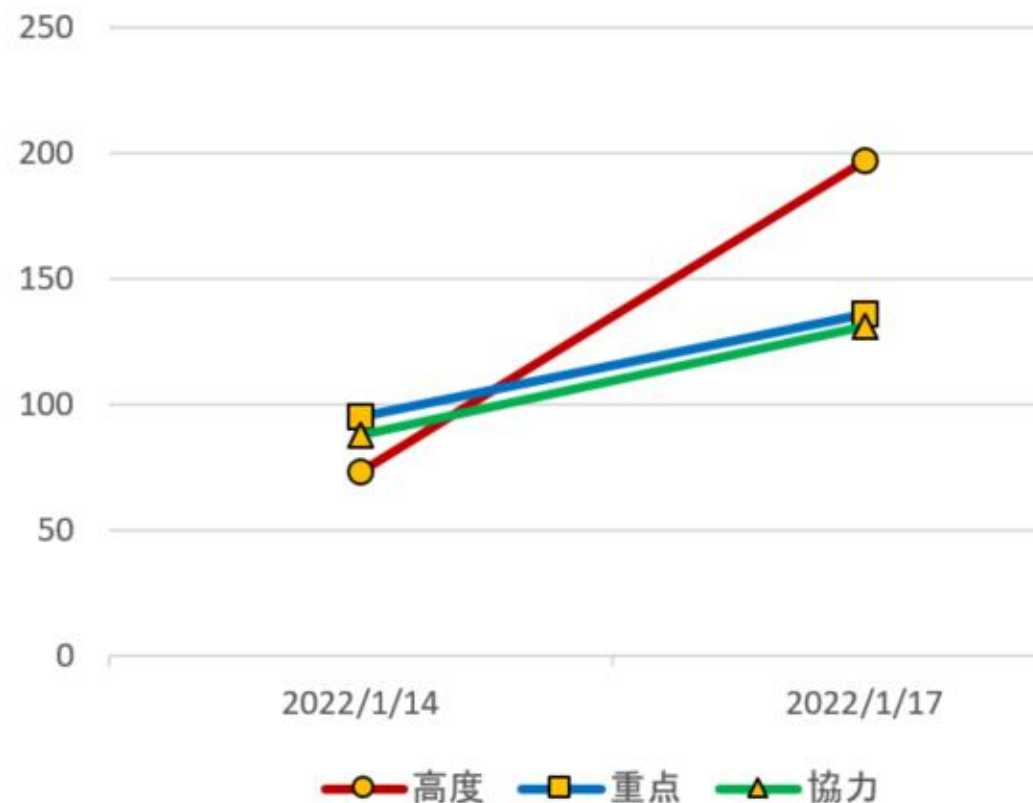
○1月17日(月)の出勤停止者数は、県内で464人(速報値)。

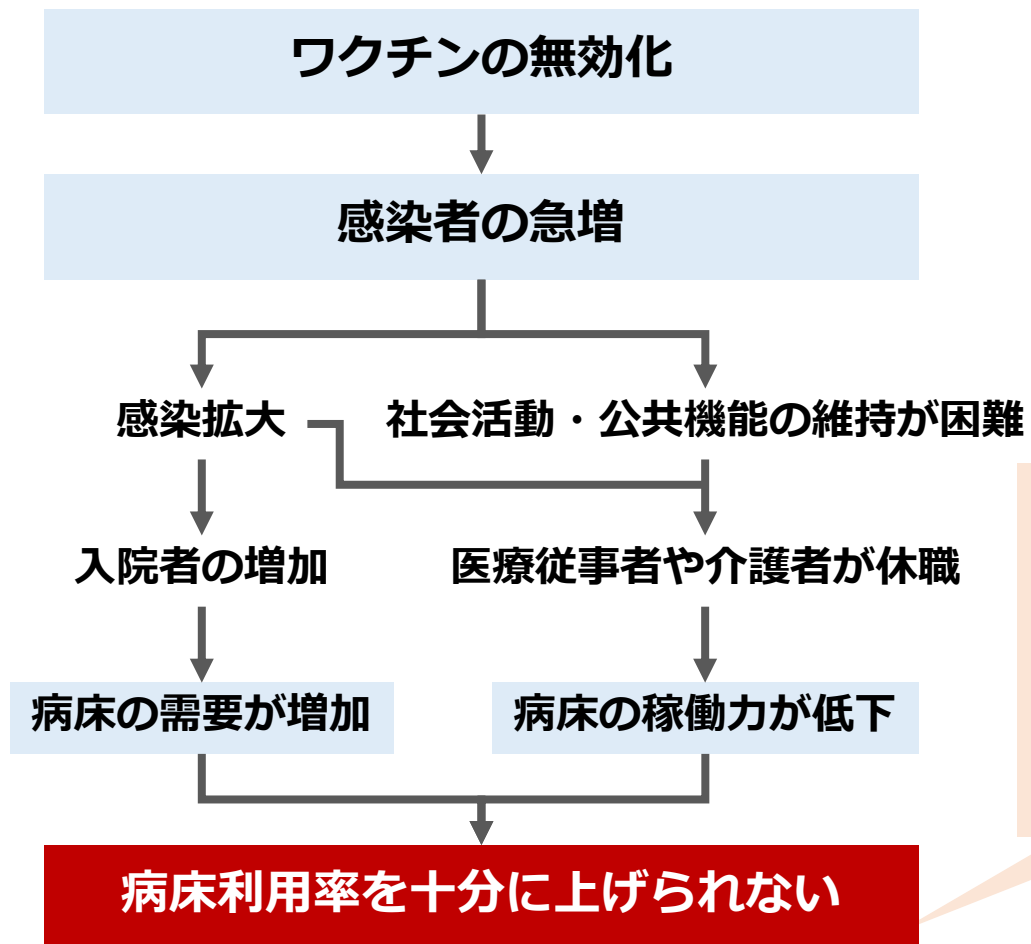
○回答医療機関は127でした(回答率65.4%)

◇職種別の出勤停止人数(1月17日)



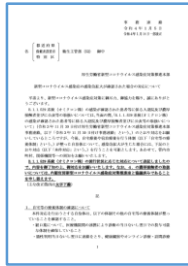
◇認定区分別の出勤停止人数





病床利用率を十分に上げられないと...

- 今までの入院患者数、病床利用率では 医療現場の逼迫を適切に評価できなくなる
- コロナ診療も通常医療も対応力が低下するため 休職者を前提とした計画と見通し(BCP)が必要



令和4年1月5日（1月14日一部改正）厚労省事務連絡
「新型コロナウイルス感染症の感染急拡大が確認された場合の対応について」

令和3年11月30日（1月14日一部改正）厚労省事務連絡
「B.1.1.529系統（オミクロン株）の感染が確認された患者等に係る入退院及び濃厚接触者並びに公表等の取扱いについて」

神奈川県では、L452R陰性率78.3%(1月9日現在)のため、次の対応とする

L452Rの陰性率が70%を超える自治体は、次の対応を行うことができる

陽性者の扱い

- COVID-19陽性者はオミクロン感染者として扱う
- ワクチン接種の有無に関わらず、発症日（検体採取日）から10日後に療養解除（2回陰性確認を必須としない）
- 入院時も他の検査陽性者と同室可（陰圧不要）
- 重症患者は変異株PCR検査及びゲノム解析が必要

従来の基準の通り、発症日から10日間経過以前に症状軽快した場合に、症状軽快後24時間経過後にPCR検査で2回連続陰性が確認された場合も退院可能

濃厚接触者の扱い

積極的疫学調査実施要領を基本とし

- COVID-19陽性者の濃厚接触者はオミクロン感染者の濃厚接触者として扱う
- 待機期間は、最終曝露日から10日間
- 無症状の社会機能維持者※は次の取扱いが可能




検査費用は事業主が負担した上で、

- PCR/抗原定量検査...6日目
- 抗原検査キット...6日目と7日目

...に陰性が確認できれば待機を解除できる

※社会機能を維持するために必要な事業に従事する者

濃厚接触者の観察期間

		0 日目	1 日目	2 日目	3 日目	4 日目	5 日目	6 日目	7 日目	8 日目	9 日目	10 日目	11 日目	
社会機能維持者 (医療従事者含む) 	最終接触	PCR	不要不急の外出自粛					検査	解除					
	最終接触		キット	不要不急の外出自粛					検査	検査	解除			
勤務を続ける医療従事者 	最終接触	PCR		検査	検査	検査	検査	検査	検査	解除				
	最終接触	キット	検査	検査	検査	検査	検査	検査	検査	解除				
上記以外の濃厚接触者 	最終接触	不要不急の外出自粛										解除		

検査方法はPCR検査（抗原定量検査含む）でも抗原検査キット（抗原定性検査）でもよいが、勤務を続ける医療従事者はPCR検査（抗原定量検査含む）が望ましいとされている。

他の疾患で入院の必要がある患者がコロナ感染
⇒コロナ病棟で種々の疾患（肺炎に限らない）を診る体制必要
⇒必ずしもコロナ自体は重症ではない



コロナ病棟に入れるしかない
コロナ病床の需要高まるが、診療内容はそれぞれの疾患



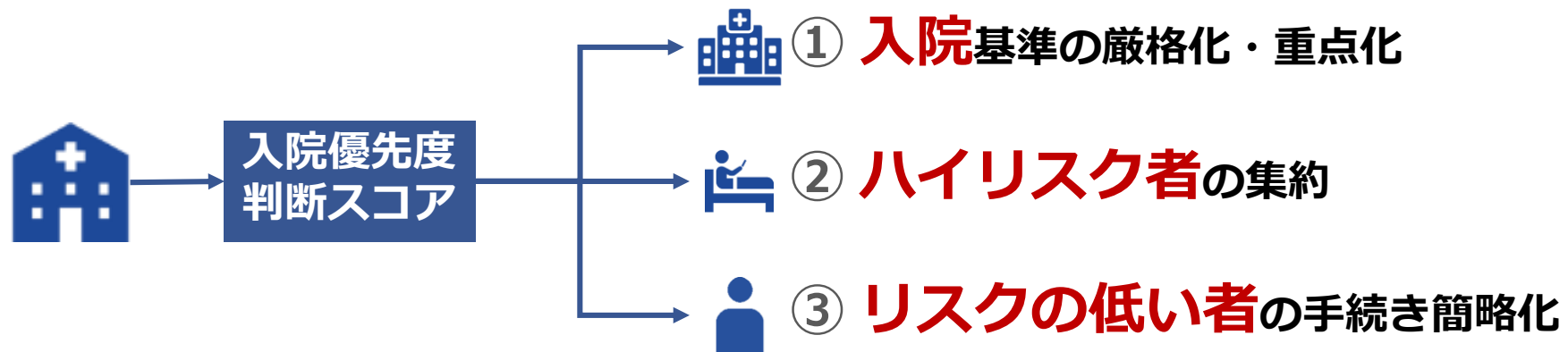
- ・ 若年層のほとんどが軽症
- ・ 軽症者が激増



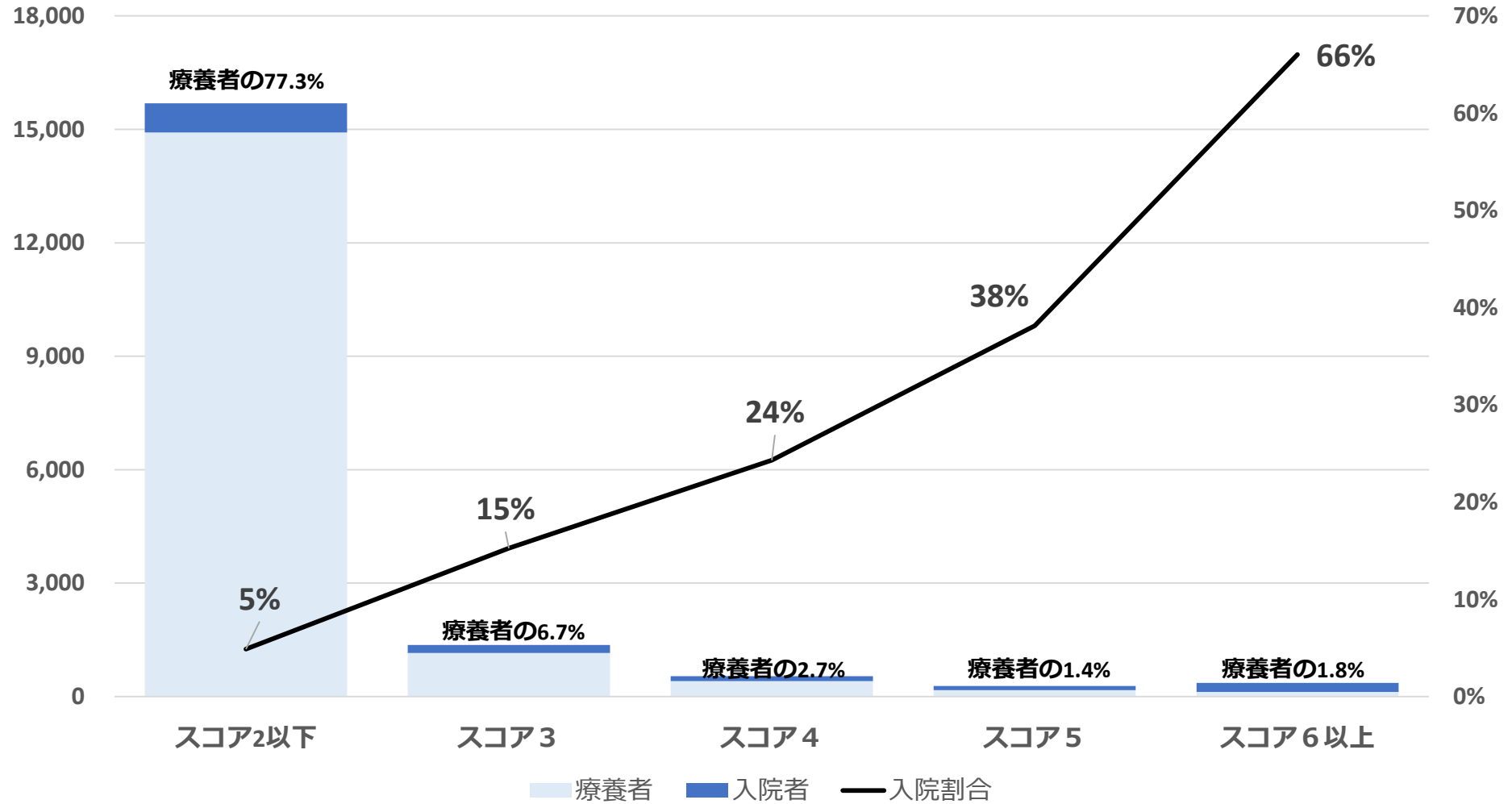
感染者の隔離・封じ込め対策の
意義が低下している

重症化リスクの高い感染者へ保健医療リソースを集約していく必要がある

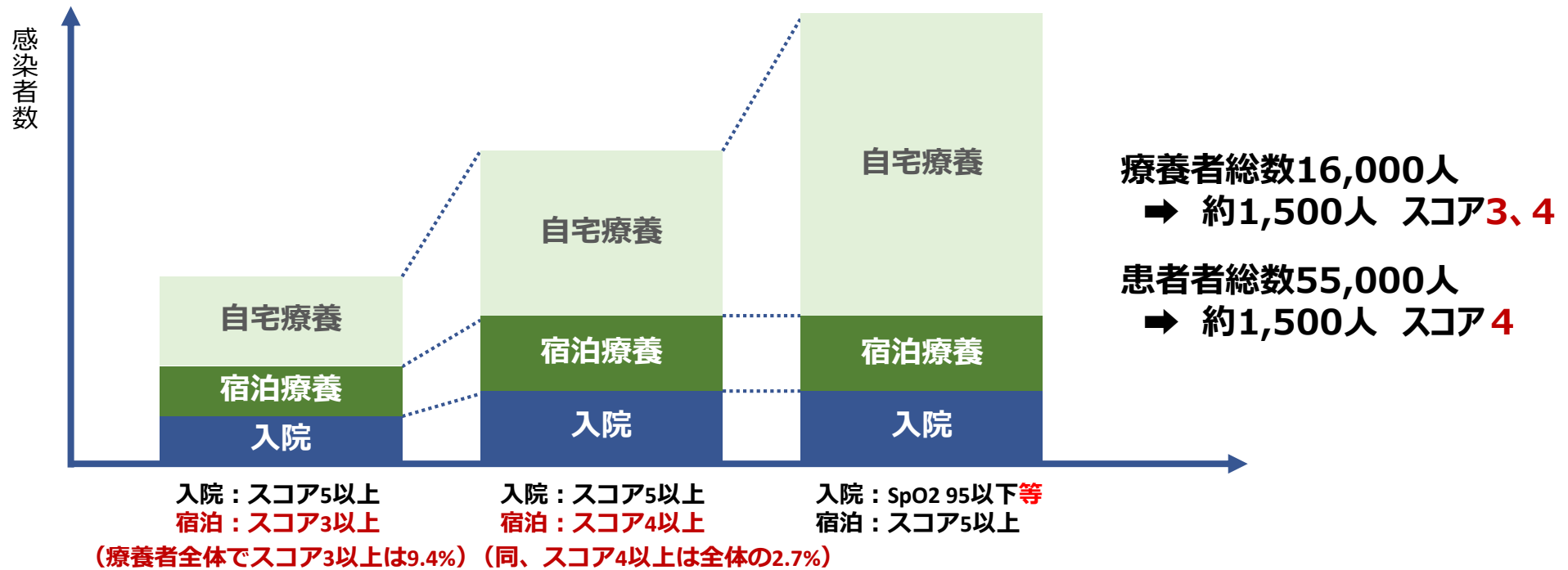
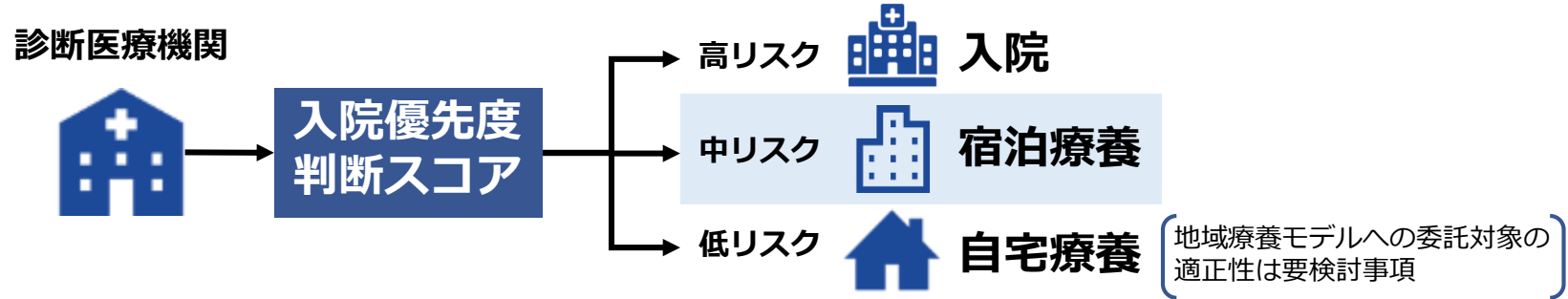
例：入院優先度判断スコアを活用した重点化



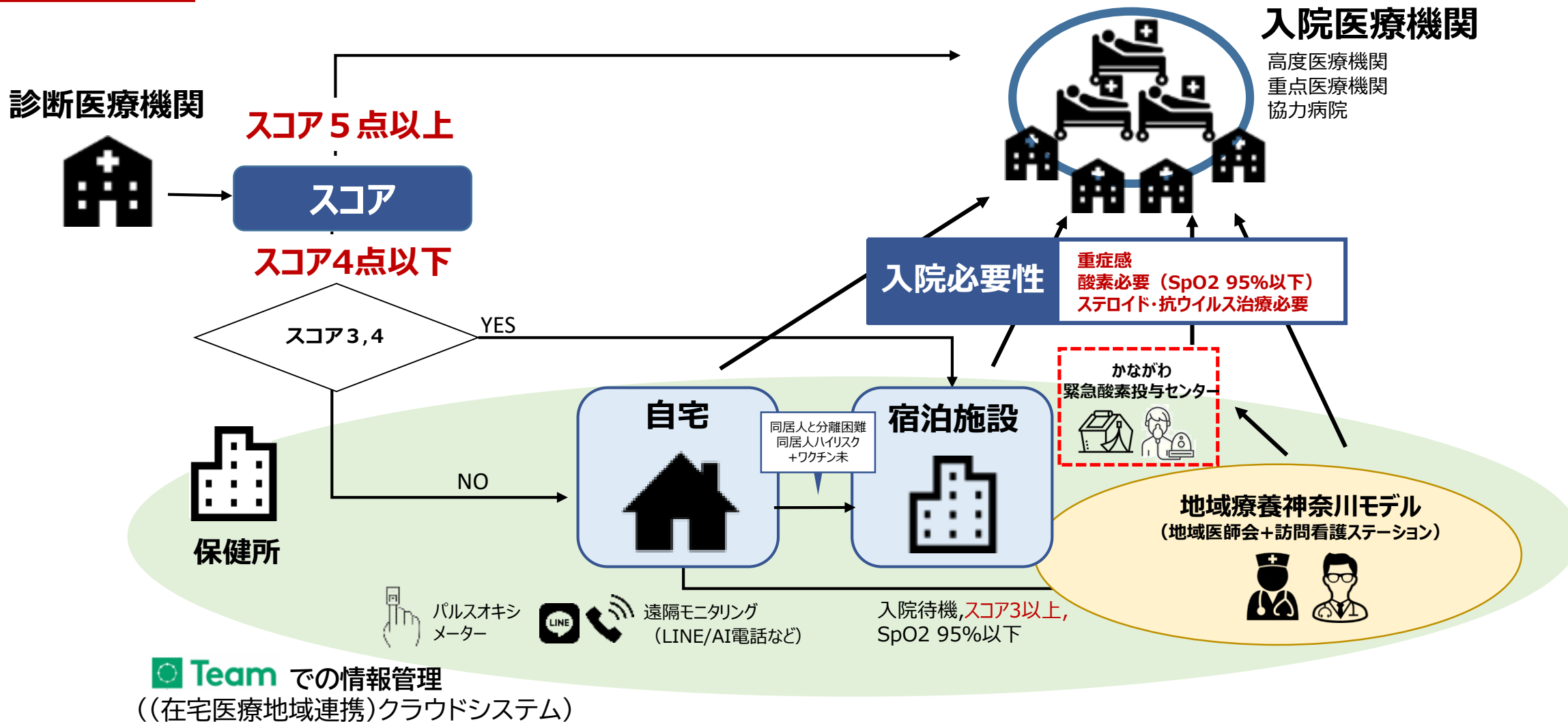
2021年7月のスコア別入院割合 (非公表)



ステップ2

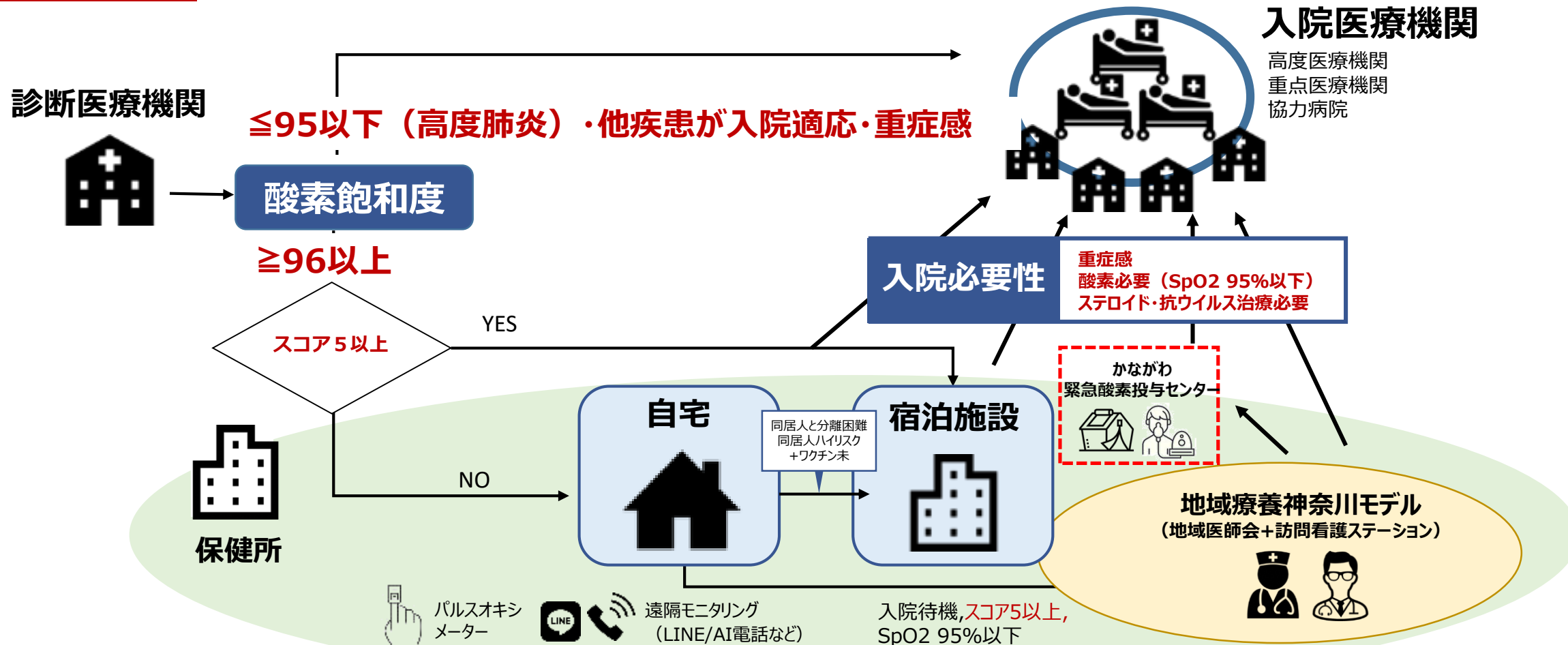



ステップ2



神奈川県入院・療養の仕組み（最終段階）

ステップ2

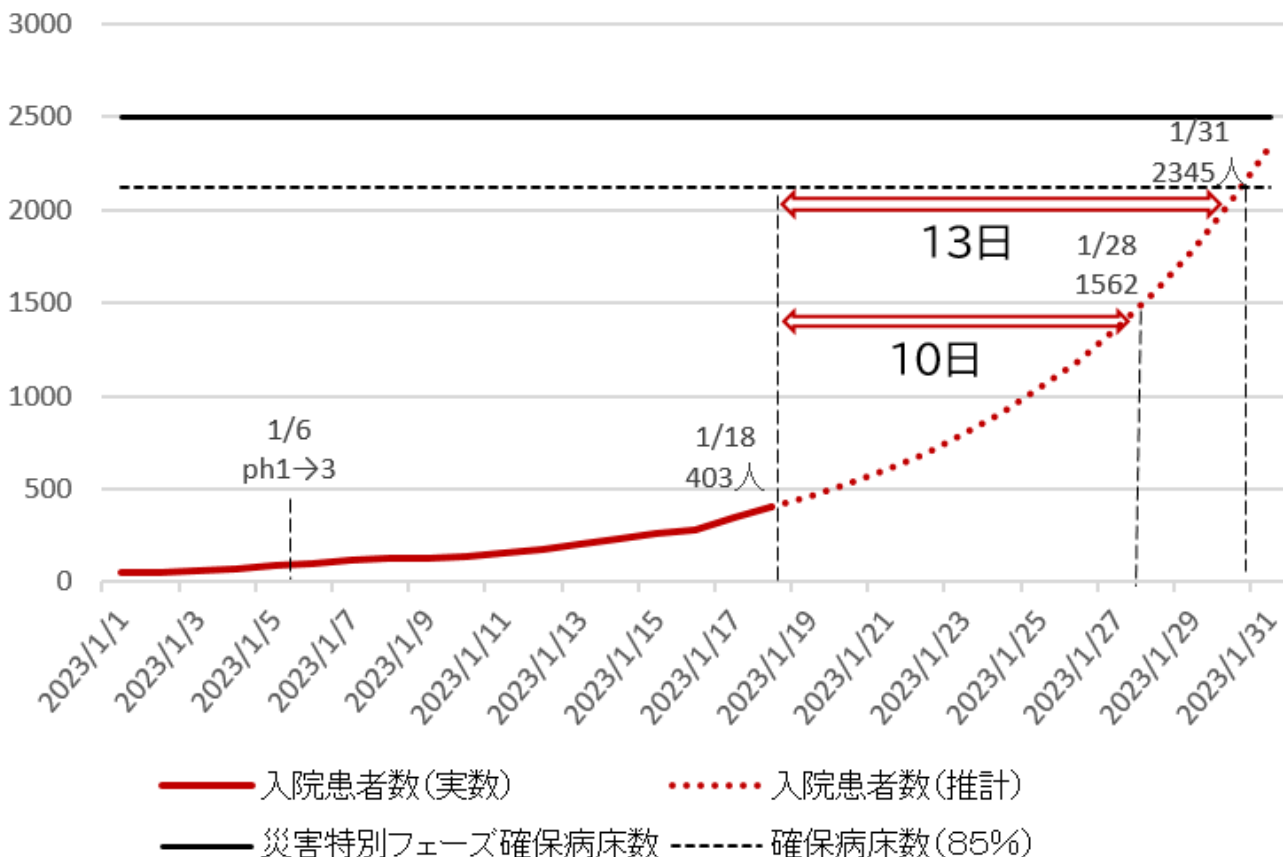


 Team での情報管理
((在宅医療地域連携)クラウドシステム)

急激に入院患者増加している

○ 直近7日間の入院者の増加率(1.15倍)で入院者が増加していくと、10日後にはフェーズ3の確保病床の85%に相当する病床(1445床)に、13日後には、災害特別フェーズの確保病床の85%に相当する病床(2125床)に到達する可能性がある。

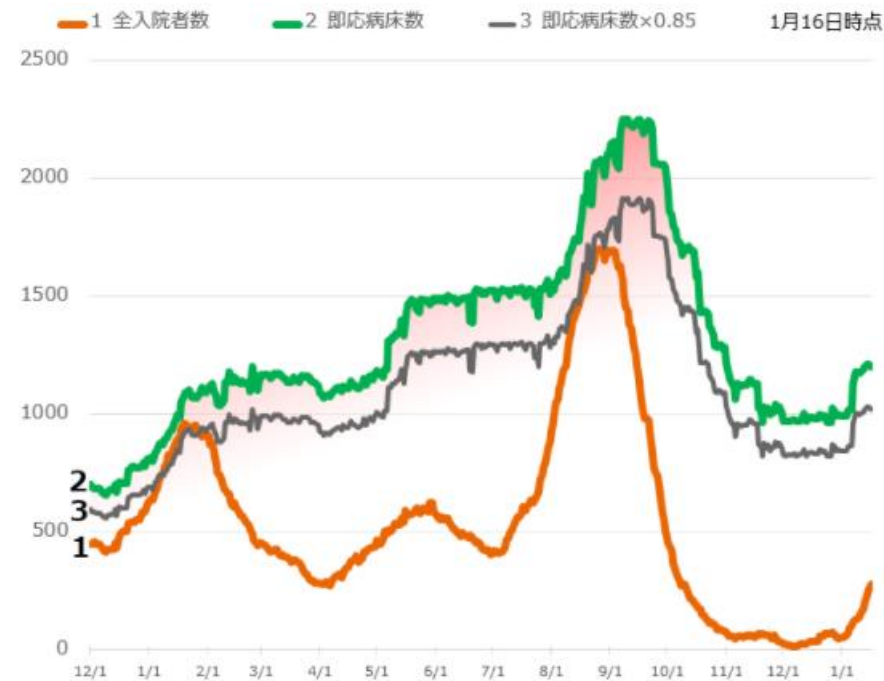
◇(図3)入院患者数の推計と実績の比較



※2022年1月18日の入院患者数は速報値

◇(表)推計により確保病床数の85%を超える日

	確保病床数	確保病床数(85%)	85%を超える日	入院患者数(推計)
災害特別フェーズ	2500床	2125床	1月31日	2345人
フェーズ4	2100床	1785床	1月29日	1789人
フェーズ3	1700床	1445床	1月28日	1562人



1は入院患者数を、2は即応病床数(即時受入れ可能な病床数)を、3は即応病床数の85%を示しています。

コロナ病棟の需要は高い
コロナ病床の需要高まるが、診療内容はそれぞれの疾患

冬場は病床利用率が高い時期にあたるため、

延期可能医療の延期「県医療緊急非常対応指針」発動で病床確保するか・・・

「災害フェーズ」への引き上げ？